In antract cronica T. F. F. (Eugen Papp).
15: Concert de plăci de gramofon.
16.30: Audiţie pentru copii.
17.15: Concert de orch. dirijat de d. Etienne Bertha. Szirmai: Cântec; Lavotta: Două arii. O arie de Kacsoh; Poldini: Trandafiri; Siklos: Vals. Haasz: Cântec; Szimai: Arie din opereta Contele Rinaldo; Eisemann: Aria Miss Americii; Vals dintr'un film sonor; Liszt: Rapsodie ungară.
18.30: Causerie.
19: Concert al orch. de ţigani Alezandru Bura.
20: Conf. despre Japonia, ţinută de d. Metzger.
20.30: Fragmente din operete. Concert al Operei Regale Ungare, dirijat de d. Polgar şi cu concursul d-rei G. Karman şi d. Louis Laurisin. Strauss: Uv.; Strauss: Arie: O. Strauss: Vals: Lehar: valsul Evei: Kalman: Contesa Maritza; Lehar: Arie din opera Ţara surâsului: Weinberger: Femei romantice: Kalman: arie din opereta Prinţesa circului; Lehar Vals; Martos: Două arii ungare; Fall: Prinţesa dolarilor; Nagypal: Arii ungare; Lehar: Bărbatul a trei femei.
22.15: Sonate pentru pian şi vioară interpretate de d-nii G. Nagy şi Jean Koncz. Mozart: Sonată în do major; Mozart: Sonată în mi minor: Franck: Sonată în la-major; In continuare **concert** al orchestrei de ţigani Imre Magyari trans. dela Hotel Ungaria.

1411,8 m. VARŞOVIA 158 kw.

12.56: Semnal orar. Fanfara de la Turnul Notre Dame din Cracovia.
13.05: Programul zilei următoare.
13.10: Comunicat meteorologic.
13.15: Matineu muzical executat de Filarmonica din Varşovia.
15: Conf. ţinută de Dr. Tokarski, trans. din Lwow.
15.20: Plăci de gramofon.
15.40: Ce trebue ascultat şi ştiut, de Medrascki.
16: Muzică uşoară executat de orchestra Jean Rozewicz.
16.55: Audiţie pentru tineret.
17.20: Plăci de gramofon.
17.40: „Drumul de fier electric" recitat de prof. Wygrzywalski (trans. din Cracovia).
17.55: Plăci de gramofon.
18.15: Feuilleton.
18.30: Informaţiuni utile şi plăcute.
18.45: Concert de după amaiză. Executanţi: Orch. Poliţiei dirijat de Sielski, Eugenie Hoffmon (cânt) la pian Urstein: Oginski: Poloneză Nr. 8; Jean Strauss: Potpouri; Moskowski: Serenadă: Namyslowski: Mazurca; Moniuzko: Fantezie din op. „Halka"; Bach: Vis de primăvară; Noskowski: Marş.
20: Diverse.
20.25: Plăci de gramofon.
20.40: Programul zilei următoare.
20.45: Trans din Cracovia.
21.15: Concert simfonic. Executanţi: Orch. filarmonică dirijată de Fitelberg, Kareki şi Alfred Hochn (pian); Weber: Uvertură; Jarecki: Cântec; Tschaikowsky: Concert pentru pian; E. Strauss: Poem simfonic.
22.55. Feuilleton literar.
23.10: Concert de solişti.
23.40: Comunicate meteorologice şi ale poliţiei.
23.45: Informaţiuni sportive.
24. Muzică de dans.

1445.8 m. PARIS-EIFFEL 15 kw

18.45: Jurnal vorbit.
19.30: Causerie.
20.20: Meteorul.
20.30: Concert simfonic, orch. radio.
21.30: Fantezii artistice.

1634,9 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 35 kw.

12: Conf. religioasă.
16.30: Pentru agricultori.
19: Ora autorilor.
19.50: Reportaj radiofonic.

1724.1 m. PARIS-CLICHY 17 kw.

20: Plăci de gramofon.
20.45: Jurnalul economic social.
21. Plăci de gramofon.
21.30: Rezultate sportive.
21.45: Muzică smifonică şi melodii diverse.
22.15: Meteorul, ora exactă.

RADIONE întrece pe toate
în SELECTIVITATE, CLARITATE şi TON

PLATA în 12 RATE LUNARE

«W. S. 6» Superheterodină, 6 lămpi, Lampă cu ecran direct la orice curent alternativ, un singur buton de comandă, **ultra scurte, mijlocii, lungi** (12-2000 m. lung. undă). Filtre de bandă.

G. S. V. «Superheterodină» 5 lămpi singurul Aparat la 220 V. crt. continuu care recepţionează toate lungimile de undă (12-2000 mtr.)

Intreaga Europă în vorbitor, 200-2000 lung. undă. Lampă cu ecran, selector montat în Aparat.
W. S. H. L. pentru orice crt. alternativ
G. S. H. L. » 220 V. » continuu

3 lămpi, lampă, cu ecran direct la priza de curent.
W. F. 3 pt. crt. alternativ
G. F 3 pt. 220 v. crt. continuu

O bijuterie în casă.
Intreaga Europă, 200-2000 mtr. lung. de undă, Lampă cu ecran, selector montat în Aparat şi cu Electro-Dinamicul «Radione».
pt. orice crt. alternativ
» 220 v. » continuu

Radione

Ing. Nikolaus ELTZ, Viena
Reprezentant General: LEONIDA & Co., S. A. R
Calea Victoriei No. 53-55 * BUCUREŞTI * Tel. 313-23, 313-24, 376-55

Un record al librăriei rămâne „MEDICUL NOSTRU'

Un volum de 600 pagini cu 210 ilustraţii în text legat în pânză, cuprinzând, sub formă de dicţionar, o descriere a tuturor boalelor cu mecanismul, simptomele, cauzele şi tratamentele cele mai moderne.
15 specialişti fruntaşi ai medicinei române au colaborat la această enciclopedie care pe lângă bogatul material medical conţine şi adevărate studii de psichologie, sociologie, asistenţă socială, pedagogie şi psychanaliză.
Volumul a fost redactat sub îngrijirea generală a Doctorului YGREC.

A APĂRUT:
Cea mai interesantă şi mai documentară lucrare în chestiunea traficului de carne vie şi prostituţiei din ţara românească, cuprinzând cele mai senzaţionale revelaţiuni:
Tragedia din casele de toleranţă şi de întâlniri; Unde începe şi unde sfârşeşte: Legea, poliţia, serviciul sanitar şi reglementarismul; Femeia care nu mai e om; Dreptul femeii de a dispune de corpul ei, etc.
Numeroase clişee cu fotografii din cartierele rău famate, facsimile, etc.
De vânzare la toate librăriile şi chioşcurile din ţară.
Preţul **Lei 20.**

Un aparat de radio LANGE
FABRICAT DE UZINELE
JOHANNES LANGE, PLAUEN I. V.
RADIO-APPARATE-FABRIK G. M. B. H.

L 69 WT
L 63 WT» Dyn.
L 63 a W. T.

L. 69 W. T. cu 3 + 1 lămpi curent alternativ
L. 63 a W. T. cu 4 + 1 „ „ „
L. 63 G. T. „ 4 „ „ continuu
L. 63 Phono „ 4 + 1 lămpi (gramofon electric)
L. 63 W. T. Dyn. cu 4 + 1 lămpi (difuzor electro dinamic)
L. 70 Präsident „ 7 + 1 „ (gramofon electric şi difuzor dinamic)
L. 67 Mag. difuzor electro magnetic de mare lux
L. 67 Dyn. „ electro dinamic „ „ „

Material de antenă
KATHREIN BLITZSCHUTZ
DIN UZINELE
A. KATHREIN
Rosenheinn-Oberb.
Juca
Paratonere „Juca
Introduceri pentru ferestre
Intreruptoare speciale
Izolatori de antenă
Izolatori p. antene interioare
Doze „ „ „
Sisteme anti-parazitare
Toate materiale de I-a calitate confecţionate din bachelită

Informaţiuni şi demonstraţii, la
Reprezentanţa generală pentru întreaga ţară;
„LEON WAGSCHAL" SOC. IN COM
BUCUREŞTI I
Str. Sfinţilor No. 25

TRIOTRON RADIO
Dinamos LEI 3.500
Sasiu 1.400 LEI
Manon LEI 2.300
Valencia LEI 1.700
Turandot LEI 3000
Ora LEI 2.500
Gothic LEI 3.200
NOUILE PREŢURI
TRIOTRON
PT. SF. SĂRBĂTORI
CEREŢI MARCA
«TRIOTRON»
CARE REPREZINTĂ
CALITATE
RENUMITELE PRODUSE „TRIOTRON"
SE VÂND LA TOATE MAGAZINELE SELECTE.
REPREZENTANŢA GENERALA
RADIOGLOBUS
CALEA VICTORIEI No 39 • ET.

SAMBATA

Selectivitate. Claritate. Ton
AVEŢI NUMAI CU
RADIONE
JNG. NICKOLAUS ELTZ · WIENA

2 Ianuarie 1932

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).
13.45: Informaţiuni, bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunării şi semnal orar.
14: Muzică uşoară (plăci de gramofon).
18: Orchestra Sibiceanu: muzică uşoară şi românească.
19: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
19.10: Orchestra Sibiceanu: continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

20: D-l Ing. Petre Florian: Ingrijirea plantelor de apartament.
20.20: D-na Dida Solomon Callmach: Lecturi din I. N. Condeescu.

PROGRAM DE SEARĂ

20.40: Muzică românească (plăci de gramofon).
21: Orchestra Radio: Thomas: Uvertură la „Mignon"; Puccini: Fantezia II-a din Bohema; Beriot: Scene de balet pt. vioară şi orch. (solo d-l Teodoru).
21.40: D-l Gr. Patriciu: Bilanţ de anul nou.
21.55: D-l G. Niculescu-Bassu dela Opera Română: Giordani Caro mio ben; Pergolese: Trei zile; Hodeige: Un basm; Donizetti: Arie din Lucrezia Borgia.
22.15: Orchestra Radio: R. Strauss: Vals din Cavalerul rozelor; Borodin: Schiţă din Stepele Asiei Centrale; Massenet: Balet din opera Herodiade; Tschaikowsky: Hopak.
22.45: Informaţiuni.

ELECTRO-UNDA
Bucureşti I. Str. Doamnei 3 Etaj
Oferă amatorilor de muzică adevărată, aparate de radio
Standard Telefunken Lumophon Huth Schaub Clarion
La minimum de preţ, maximum de randament.
Aparate Galene pentru cadouri.
Detectoare „King", „Rotorit", „Fimo".
Schimbăm aparatul Dvs. demodat cu unul modern la priză electrică.
Lămpi Tungsram Mare Rabat.

259.3 m. LEIPZIG 2.3 kw.

14: Meteorul, ştiri de presă, bursa.
15.30: Oră distractivă pentru copii.
16.15: Şah.
16.45: Comunicate.
17: Conf.
17.30: Concert de după amiază, trans. din Königsberg.
19: Conf.
20: Conf. despre acustică.
20.30: Muzică populară.
21: Radio-cabaret.
23.15: Ştiri, în continuare muzică de dans.

CEASORNICUL TELLUS DĂ ORA EXACTĂ

276.5 m. HEILSBERG 75 kw.

7.30: Gimnastică, în continuare concert matinal la plăci de gramofon.
9.30: Gimnastică pentru gospodine
12: Meteorul.
12.40: Trans. din Danzig, Muzică distractivă.
14.05: Trans. din Colonia, Concert de amiază, orch. radio, dirijor Kühn, Melanie Wolff (vioară).
16.45: Trans. din Danzig, Balet pentru copii.
17.15: Concert cu muzică la instrumente de suflat, executat de orch. din Königsberg a muzicanţilor şomeri: dirijor Prawniczak. Blanckenburg: Marş; Waldteufel: Vals; Nicolai: Uvertura op. „Nevestele vesele din Windsor"; Zikoff: Fantezie; Rust: Marş; Lehnhardt: Marş; Fetras: Barcarola, „Povestirile lui Hoffmann"; Lilenberg: Cântec; Lehar: Potpouri din opereta „Văduva veselă"; Rumhor: Marş.
19.25: Cursul pieţii.
19.45: Conf. ţinută de Dr. Feydt.
20.30: Conf. ţinută de Carl Dietrich Carls.
20.55: Meteorul.
21: Mare serată dansantă, executat de mica orch. Orag, dirijor Wilcken, capela de dans Runde.
23: Met., informaţiuni, ştiri sportive; în continuare serată populară distractivă.

325 m. BRESLAU 1,7 kw.

15: Ora, met., bursa.
15.15: Concert de plăci de gramofon.
15.45: Reportaj cu plăci de gramofon.
16.25: Filmele săptămânii.
16.55: Lectură.
17.10: Concert distractiv.
18.10: Conf.
18.50: Conf. ţinută de Dr. Paul Riedinger.
19.45: Met., pentru agricultori, apoi concert seral, orch. radio.
21: Trans. din Berlin, mare serată dansantă.
23: Ora, met., sport.
23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

338,2 m. BRUXELLES FLAMAND 12 kw.

18: Recital de pian.
18.30: Concert de plăci de gramofon.
19.15: Conf.
19.30: Concert de plăci de gramofon.
20.15: Causerie.
20.30: Jurnal vorbit.
21: Trans. unei opere dela Opera Regală Flamandă din Anvers.

360.1 m. MÜHLACKER 75 kw.

7.15: Trans. din Frankfurt, Ora met. apoi gimnastică.
8.10: Meteorul.
11: Trans. din Mannheim, Concert cu muzică de cameră.
12: Informaţiuni.
13: Meteorul.
13.35: Concert de plăci de gramofon.
14.30: Informaţiuni, met. apoi concert de plăci de gramofon.
15.15: Concert coral executat de Asociaţia „Lasallia" dirijat de Emil Schopf.
16.15: Trans. din Frankfurt, Pentru tineret.
17.20: Trans. din Pforzheim. Concert executat de orch. simfonică Teatrală, Suppe: Uvertură op. Frumoasa Galathee; Strauss: Vals; Urbach: Fantezie; Loewe: Baladă; Weber; Invitaţie la dans; Jones: Melodii din opereta Geischa; Jessel: Intermezzo; Benatzky: Vals; Ailbout: Marş.
19.30: Trans. din Stuttgart, Ora.
19.40: Conf. ţinută de Gerhard Bieber.
20.05: Trans. din Frankfurt, Curs de limba spaniolă.
20.30: Ora, met. ştiri sportive, trans. din Stuttgart.
20.45: Trans. din Mannheim. Muzică de jazz, executată de Helmuth Schlawing, Gustav Semmelbeck (pian).
21.15: Trans din Freiburg, Voevodul ţiganilor, de Strauss.
23.30: Trans. din Stuttgart, met. informaţiuni.
23.50: Muzică de jazz.

372.2 m. HAMBURG 1,7 kw.

20.20: Meteorul.
20.25: Cabaret.
23: Informaţiuni, met., ştiri politice şi sportive.
23.30: Muzică de dans.

381 m. LWOW (LEMBERG) 22 kw.

19.30: Plăci de gramofon.
19.50: Diverse.
20.15: Trans. din Varşovia.
21.15: Recital de pian.
21.45: Trans. din Varşovia.
24: Plăci de gramofon (arii din operete).

385.1 m. TOULOUSE 15 kw.

21.30: Concert cu muzică din opere.
21.45: Concert al orch. vieneze.
22: Concert .
22.15: Muzică din operete.
22.45: Chansonete.
23: Concert de acordeon.
23.15: Muzică de dans.
23.45: Concert de orch.
24.15: Informaţiuni.
1: Meteorul, ultimele noutăţi.

390 m. FRANKFURT PE MAIN 1,7 kw.

21: Actualităţi.
21.15: Voevodul Ţiganilor operetă în 3 acte de Struss.

Specialistul ne este în Centru
RadioBardiz
MEDALIA de AUR EXP. Tg. MOŞILOR 1931
singurul laborator specializat pentru transformarea aparatelor de radio
DIRECT LA PRIZA
MAI EFTIN CA ORI UNDE
Calea Moşilor No. 224
Telefon 244|06

RADIO KNUDSEN

Ultima Perfecţiune

Radio KNUDSEN

Neîntrecute în

CLARITATE ŞI SELECTIVITATE

Posturile europene la orice oră

APARATE

la Baterie şi la Priză.

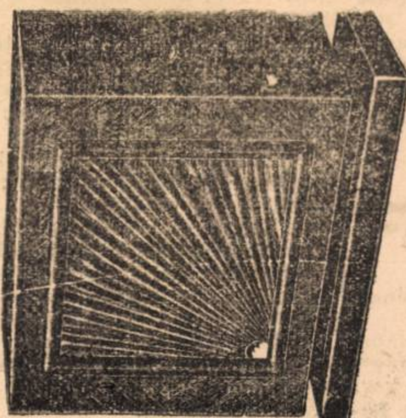
DIFUZOARE

Electromagnetice, Semidinamice şi Electrodinamice

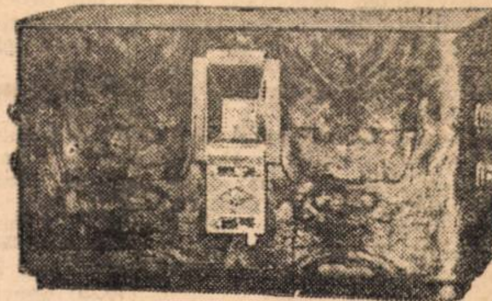
Cereţi Demonstraţii la Revânzătorii noştrii autorizaţi

RADIO KNUDSEN Compania Electro-Technică

Bucureşti, B-dul Domniţei No. 3 - Telefon 334-42

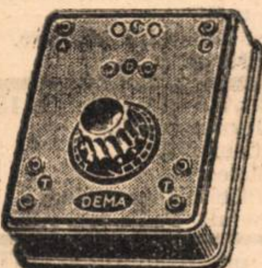


WUFA cu 60 poli



Sachsenwerk „Eswe 3W"

...... precum şi toate celelalte materiale şi piese detaşate, găsiţi la depozitul permanent asortat



„DEMA"

Boris Solzman

BUCUREŞTI

Str. Sf. Apostoli 47

Telefon 355-32



„REX"

Aspect exterior simpatic, construcţie robustă, audiţie impecabilă, iată caracteristicele aparatului LUMOPHON. — *Cine strânge bonurile de premii din „Radio şi Radiofonia" îl poate avea gratis.*

23.30: Ora, meteorul, ştiri, sport.
23.50: Muzică de dans.

408.7 m. KATOWICE 16 kw.

12.59: Semnal orar. fanfară de la Turnul Notre Dame.
13.10: Plăci de gramofon.
16.45: Plăci de gramofon.
18: Serviciu religios trans. dela Catedrala din Vilno.
19.30: Concert pentru tineret.
21.15: Concert de muzică uşoară.
23.10: Concert consacrat operelor lui Chopin, executat de Maryan Dombrowski.
24: Muzică de dans dela cafeé „Atlantic", dirijat de Henry Rapacki.

419 m. BERLIN 1,7 kw.

17.05: Conf. medicală.
17.30: Concert distractiv.
19: Causerie.
19.25: Comunicate.
19.30: Cântece populare.
20: Actualităţi.
20.10: Lectură.
20.40: Actualităţi.
21: Serată dansantă.
23: Meteorul, ştiri, sport. In continuare concert popular distractiv.

430.4 m. BELGRAD 2,8 kw.

13: Sunete de clopote.
13.35. Bursa. In continuare concert al orch. radio.

13.40: Ştiri zilnice şi cinefile.
17: Plăci de gramofon.
18: Concert al orch. radio.
19.55: Curs de limba germană.
20.30: Conf.
21: Cântece naţionale.
21.30: Concert de vioară.
22.10: Schlagere.
22.40: Ştiri zilnice.
23: Transm. dela Hotel Excelsior.

435.4 m. STOCKHOLM 75 kw.

21.30: Program de Crăciun.
23: Muzică de dans.

441 m. ROMA 75 kw.

9.15: Jurnalul radio, comunicate.
12: Jurnalul radio.
14: Jurnalul radio, bursa.

Nouile avantagii pentru depuneri şi restituiri (plăţi)

LA

CASSA GENERALĂ DE ECONOMII

din BUCUREŞTI — Calea Victoriei (în faţa Poştei)

1) Statul garantează sumele depuse şi dobânzile lor.

2) Depunerile nu pot fi poprite şi nici urmărite.

3) Dobânzile depunerilor până la 100.000 lei sunt scutite de orice impozite.

4) Soţiile şi minorii îşi pot administra cum vor depunerile lor.

5) Secret absolut asupra depunerilor.

6) Oricine poate depune pentru sine ori pentru altă persoană şi poate dispune după dorinţă de sumele depuse. Oricâţi membrii sunt într'o familie pot avea fiecare câte un libret.

7) Soţul şi soţia pot condiţiona ridicarea depunerilor, asigurându-şi banii economisiţi după cum vor.

8) Libretul de depunere este ca şi un cec la vedere; oricare oficiu poştal din ţară, ca şi la Centrala Cassei (Calea Victoriei, vis-a-vis de palatul Poştelor) plăteşte la prezentare sume până la 2000 lei.

9) Orice sume se pot ridica din depuneri la Centrala Cassei, ori unde s'ar fi făcut depunerea.

10) Oficiile poştale restitue sumele cari trec de 50.000 lei în termen de cel mult 45 zile, dela cererea de retragere. Sub 50.000 lei în termene mai scurte. Termenele se pot micşora în cazuri de urgenţă.

11) Formalităţile pentru depuneri sau restituiri sunt foarte rapide şi cu totul simple.

12) Nu se plătesc taxe sau timbre, nici la depuneri nici la restituiri.

Cea mai mică depunere pe libret e de 50 lei

Sub 50 lei depunerile se fac pe foi de economii cu timbre speciale

Toate Oficiile Postale din Ţară şi Capitală primesc depuneri şi fac restituiri pentru

CASSA GENERALA DE ECONOMII DIN BUCUREŞTI

Instituţia garantată de Stat — Fondată în anul 1881

Dobânda de 4½ la sută scutită de impozite egală cu 6%.

14.10: Concert de plăci de gramofon.
14.30: Semnal orar, comunicate, bul. met.
14.35: Concert executat de quintetul radio. Mozart: Simfonia Titus; Saint-Saens: Lebăda; D'Ambrosio: Cântec napolitan; Piettri: Fantezie din opereta Primarosa; Nikolaewski: Cântec; Apollonia: One step.
18.15: Comunicate geografic, jurnalul radio.
18.30: Concert instrumental dirijat de Enrico Martucci; Usigilio: Simfonie; Spohr: Concert de clarinet acompaniat de orchestră; Schutokina: Rapsodie ungară; Mascagni: Barcarola; Thomas. Cântec; Verdi: Selecţiuni din opera Othello.
20.20: Ştiri agricole.
20.32: Semnal orar.
20.40: Comunicate, jurnalul radio.
21: Plăci de gramofon.
21.30: Semnal orar.
22. Transm. dela opera a unei piese teatrale şi concert din studio. In continuare ultimele noutăţi.

459 m. BEROMÜNSTER 80 kw.

13.30: Meteorul, ultimele noutăţi.
13.40: Plăci de gramofon.
16.30: Concert de harmonică.
17: Muzică distractivă.
18: Pentru tineret.
18.30: Meteorul.
19.30: Plăci de gramofon.
20: Sunete de clopote din biserica din Zürich.
20.15: Oră distractivă cu Benno Haller.
21: Quartet de coarde ale lui Mozart.
21.30: „Cyprienne" comedie în 3 acte de Sardou şi Najac.
23.10: Muzică de dans la plăci de gramofon.

508.5 m. BRUXELLES 20 kw.

18: Concert orch. radio.
19: Concert de plăci de gramofon
20.15: Causerie.
20.30: Jurnal vorbit.
21: Concert.
21.45: Concert de orch.
23: Jurnal vorbit.

508.8 m. MILANO 8,5 kw.

12.15: Muzică variată. Azzoni: Uv. Carena Vals; Brun: Suită; Beethoven: Scherzo; Frederiksen: Impresii scandinave; Herbert: Ricordi; Fiorillo: Dans; Trespaillé: Marş.
14: Semnal orar, comunicate.
17.30: Jurnalul radio.
17.40: Pentru copii.
18.05: Plăci de gramofon.
18.10: Trans. din sala Gay din Torino.
19: Jurnalul radio.
20: Comunicate.
20.15: Muzică variată.
20.45: Plăci de gramofon.
21: Semnal orar, eventuale comunicate.
21.30: Plăci de gramofon.
21.45: Ştiri. 22: Seară de variete.
24: Jurnalul radio. Apoi muzică de dans.
24.55: Ultimele noutăţi.

517.3 m. VIENA 20 kw.

10.20: Cursul pieţii.
10.30: Meteorul.
11.30: Cota apelor, meteorul.
12.30: Concert de amiază executat de capela Franz Eber.
14: Ora, meteorul, ştiri, programul următor.
14.10: Continuarea concertului de amiază.
14.45: Aureliano Pertile cântă la plăci de gramofon.
16: Ora, meteorul, ştri, bursa, comunicate.
16.25: Conf. ţinută de docent dr. Robert Bleichsteiner.
17.25: Walter Flex. (Autorul şi moartea sa, **causerie** ţinută de Ferdinand Steil.
18: Concert distractiv executat de orch. simfonică vieneză, dirijată de Theodor Christoph, cu concursul d-lui Emmi Zopf (piano). Massenet: Ouv. op. Phadra; Bizet: Suită; Chopin: Andante sombati şi poloneză în es-dur; Dohnanyi: Cântec; Meyerbeer: Dansul faclelor; Grossmann: Csardas din op. Spiritul Voevodului; Suppé.: Ouv. op. Poet şi ţăran; Bayer: Fragmente din baletul Zâna păpuşelor: Komzak: Vals; Strauss: Marş persan.
19.45: Actualităţi.
20.15: Ora, meteorul, ştiri sport, programul următor.
20.30: Chansonnette vesele executate de Rosl Berndt.
21: Seară consacrată lui Strindberg şi Wedekind.
23.10: Ora, meteorul, ştiri, comunicate.

23.25: Muzică de dans executată de orch. Adolf Pauscher, cu concursul d-lui Dario Medina (canto). Muzică de dans de: Roland, Abraham, Brown. Rotter-Kaper, Abraham, Reisfeld, Stolz, Jurmann, Lopez, Marbot-Reisfeld-Brock, Grothe, Flemming, Stransky, Jurmann, Burns, Noble-Campbell-Connely, Schaale, Rosen.

532.9 m. MUNCHEN 1,7 kw.

20.40: Cântece din operete.
22.05: Serată distractivă.
23.20: Ora, met, informaţiuni, sport.
23.45: Concert şi muzică de dans.

550.5 m. BUDAPESTA 23 kw.

10.15: Concert al orch. Poliţiei Regale Ungare dirijat de d. Francois Szollossy.
12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor.
13: Muzică de clopote.
13.05: Concert executat de quartetul radio. Ravel: Ora spaniolă; Glazounov: Cântec; Boccherini: Menuet; Kreisler: Marş vienez; Siklos: Andante; Dohnanyi: Marş (trio de coarde).
17: Audiţie pentru copii.
18: Conf.
1j.30: Concert de orch. dirijat de d. Othon Berg. O oră de muzică uşoară. Huszka: Cântec; Mydleton: The Phantom Brigade; Mam fred: Paradă; Konigsberger: Intermezzo; Pecsi: Cântec; Schmeling: O noapte în Toledo; Translateur: Esquise muzicale; Lincke: Serenadă; Gastaldon: Cântec; Jessel: Parada soldaţilor de plumb; Markus: Katica, potpouri.
20: Poşta radio amatorilor.
21: Trans. dela teatrul de operete **Maya operetă şi revistă** în 3 acte **de Fenyes.** In continuare **concert al orch. de ţigani** Eugen Farkas dela cafeneaua Spolarich

1411,8 m. VARŞOVIA 158 kw.

12.58: Semnal orar, fanfara dela Turnul Notre Dame din Cracovia.
13.05: Programul zilei.
13.10: Matineu şcolar, trans. din Lwow.
13.45: Plăci de gramofon.
14.10: Comunicat meteorologic.
14.15: Comunicat economic.
15.45: Plăci de gramofon.
16.15: Informaţiuni şi răspunsuri militare pentru toată lumea, de I. Iarg.
16.25 Revista ediţiilor periodice.
16.45: Bul. bursei şi comunicate hidrografice.
16.50: Plăci de gramofon.
17.20: Cronica radiofonică.
17.40: Plăci de gramofon.
17.05: Audţiie pntru tineret.
19.30: Concert pentru tineret, opere de Johan Strauss, executate de orchestra P. R. dirijat de Oziminski: Uvertura „Carnavalul din Roma"; Galop, „Tik-tak"; Vals, Marş.
19: Diverse.
20.15: Corespondenţă agricolă de Tarkowski.
20.25: Programul zilei următoare.
20.30: Plăci de gramofon.
20.45: Jurnal radio.
21.15: Muzică uşoară, executată de orch. P. R. dirijat de Nawrot Banaszkiewicz (tenor) Jakubizki (clarinet) la pian Urstein: Lincke: Uvertură; Leopold: Vals; Planquotte: Două arii din op. „Clopotele din Corneville"; Bergson: Scene şi arii din op. „Luiza de Monfort"; Volstedt: Polca; Abraham: Victoria şi al ei Husar; potpouri; Kalman: Arie din op. Maritza; Stothard: Cântec; Wislicki: Cântec de primăvară; Ketelbey: Cântec; Fetras: In al şaptelea cer, potpouri humoristic.
22.55: Feuilleton.
23.10: Opere de Chopin, executate de M. Dabrovski: Baladă sol-minor Două nocturne de dieze-minor şi mi-minor, două etude: faminor şi Sol bemol-major op. 10.
23.40: Supliment jurnalul radio.
23.45: Comunicate meteorologice şi ale poliţiei.
23.50: Informaţiuni sportive.
24: Muzică de dans.

1445.8 m. PARIS-EIFFEL 15 kw

18.45: Jurnal vorbit.
19.30: Causerie.
20.20: Meteorul.
20.30: Plăci de gramofon.
20.45: Serată Radio teatrală.

1634,9 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 35 kw.

7.30: Trans. din Berlin, gimnastică radiofonică. In continuare concert matinal. Intr'o pauză trans. din Hamburg, meteorul pentru agricultori.
10.30: Oră distractivă.
11.35: Ultimele ştiri.
13: Meteorul pentru agricultori. In continuare plăci de gramofon apoi meteorul pentru agricultori
13.55: Trans. din Berlin, ora precisă a staţiunei Nauen.
14.30: Trans. din Berlin, ultimele ştiri.
15: Trans. din Berlin, concert.
15.50: Pentru copii (oră distractivă).
16.30: Meteorul şi bursa.
16.45: Pentru doamne.
17.30: Trans. din Hamburg, concert de după amiază.
18.30: Pentru sănătatea publică.
19: Curs de germană pentru nemţi.
19.30: Conf.
19.55: Meteorul pentru agricultori
20: Curs de engleză pentru începători.
20.30: Oră veselă.

1724.1 m. PARIS-CLICHY 17 kw.

20: Causerie.
20.10: Causerie.
20.30: Plăci de gramofon.
20.45: Curs comercial.
21: Lecturi literare.
21.30: Informaţiuni, rezultate sportive.
21.45: Radio-teatru
23: Plăci de gramofon.



Muzică simfonică

MARŢI 29 DECEMBRIE
22.10 Viena: Concert simfonic.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
21: Heilsberg: Trans. din Colonia, simfoniile lui Haydn.
VINERI 1 IANUARIE
21.15: Katowice: Concert simfonic
21.15: Varşovia: Concert simfonic.
SÂMBĂTĂ 2 IANUARIE
22 Roma: Concert simfonic.

Muzică de cameră

23.10 Varşovia: Concert din operile lui Chopin.
DUMINICĂ 27 DECEMBRIE
22.05 Viena: Quartetul Rosé.
MARŢI 29 DECEMBRIE
22.15 Muhlacker: Muzică de cameră.
JOI 31 DECEMBRIE
19 Heilsberg: Quartetul corului radio.
VINERI 1 IANUARIE
20.30 Muhlacker: Muzică de cameră.

Opere şi operete

LUNI 28 DECEMBRIE
21.15 Varşovia: „Bărbierul din Sevilla" op. de Rossini la plăci de gramofon.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
20.30 Budapesta: „Pagliacci" şi „Carnavalul din Pesta".
JOI 31 DECEMBRIE
20 Viena: „Voevodul ţiganilor" de Strauss.
22 Roma: „Dansul libelulei" op. în trei acte de Lehar.
VINERI 1 IANUARIE
21: Heilsberg: Trans. din Berlin, „Tannhäuser" op. rom. în trei acte de Richard Wagner.
SÂMBĂTĂ 2 IANUARIE
21 Budapesta: „Maya" op. şi rev. în trei acte şi 12 tablouri de Fenyes.

Concerte de solişti

DUMINICĂ 27 DECEMBRIE
17.55 Katowice: Cântece.
19.20: Muhlacker: Concert de pian.
19.25 Viena: Concert la două piane.
19.30 Heilsberg: Cântece şi legende populare.
22.50 Muhlacker: Parodii la pian.
23.10 Varşovia: Recital coral.
LUNI 28 DECEMBRIE
21.45 Viena: Concert de pian.
22.25 Heilsberg: Concert popular vocal.
MARŢI 29 DECEMBRIE
21.40 Viena: Cântece.
22 Budapesta: Concert de pian.
22 Roma: Concert de vioară.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
20.30 Heilsberg: Concert vocal acompaniat de pian.
JOI 31 DECEMBRIE
18.35 Varşovia: Concert de solişti.
SÂMBĂTĂ 2 IANUARIE
19.30 Viena: Cântece vesele.

Muzică uşoară

DUMINICĂ 27 DECEMBRIE
17 Muhlacker: Concert.
17 Heilsberg: Concert distractiv.
17.20 Katowice: Concert.
17.40 Roma: Concert vocal şi instrumental.
18.45 Varşovia: Concert de după amiază.
19 Bruxelles: Plăci de gramofon.
20.05 Viena: Concert de orch.
20.25 Varşovia: Plăci de gramofon.
20.30 Muhlacker: Concert de marşuri.
20.50 Budapesta: Concert de orch.
21: Bruxelles: Concert de orch.
21 Heilsberg: Concert cu muzică militară.
21.15 Varşovia: Concert popular.
22 Roma: Concert cu muzică variată.
23.20 Viena: Muzică de ţigani.
23.20 Budapesta: Concert al orch. de ţigani.
MARŢI 29 DECEMBRIE
17.15 Heilsberg: Concert de fanfară.
18.05 Muhlacker: Concert de după amiază.
18.35 Varşovia: Muzică uşoară.
18.35 Katowice: Muzică uşoară.
19.45 Budapesta: Concert de orch.
20.35 Roma: Concert seral.
21 Bruxelles: Concert de orch.
21.05 Muhlacker: Concert trans. din Frankfurt.
22 Budapesta: Concert cu muzică uşoară.
22 Roma: Muzică uşoară şi folkloristică.
23.55 Katowice: Muzică uşoară şi de dans.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
17.15 Heilsberg: Concert de după amiază.
18 Viena: Concert de după amiază.
18.05 Muhlacker: Concert cu muzică distractivă.
18.30 Budapesta: Concert de orch.
18.35 Varşovia: Concert popular simfonic.
18.45 Bruxelles: Concert pentru copii.
19.30 Bruxelles: Plăci de gramofonn.
20.15 Budapesta: Concert al orch. de ţigani, Charles Bura.
20.45 Muhlacker: Concert al orch. filarmonice.
21.15 Varşovia: Concert popular.
21.10 Heilsberg: Concert de orch.
23.10 Varşovia: Concert trans. din Lwow.
23.30 Viena: Concert seral.
24 Budapesta: Concert de orch.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
18.30 Roma: Concert variat.
18.35 Varşovia: Concert de orch.
19.30 Bruxelles: Concert de plăci de gramofon.
20.45 Viena: Concert distractiv.
20.45 Muhlacker: Concert distractiv.
21.15 Varşovia: Muzică uşoară.
23 Viena: Concert seral executat de orch. Heinz Morawetz.
JOI 31 DECEMBRIE
18.30 Budapesta: Concert al orch. de ţigani.
19 Bruxelles: Plăci de gramofon.
20 Budapesta: Concert al orch. Mandits.
20.15 Muhlacker: Concert al orch. filarmonice.
21 Heilsberg: Concert de orch.
21.15 Varşovia: Muzică uşoară.
21.15 Katowice: Muzică uşoară.
23 Muhlacker: Concert seral.
24.30 Katowice: Muzică uşoară şi de dans.
24.30 Muhlacker: Revelionul, concert coral.
2.45 Viena: Concert distractiv.
VINERI 1 IANUARIE
17 Muhlacker: Concert de după amiază.
17 Heilsberg: Concert distractiv.
17.15 Budapesta: Concert de orch.
18 Roma: Concert instrumental.
18.45 Varşovia: Concert de după amiază.
20.30 Budapesta: Fragmente din operete.
21.30 Muhlacker: Concert de Anul Nou.
22 Roma: Muzică variată şi folkloristă.
22.05 Viena: Muzică din opere cunoscute şi necunoscute ale ale lui Offenbach.
SÂMBĂTĂ 2 IANUARIE
18.15 Heilsberg: Concert de fanfară.
17.40 Roma: Concert vocal şi instrumental.
18 Viena: Concert distractiv.
18.30 Budapesta: Concert de orch.
19.30 Varşovia: Concert pentru tineret.
21.15 Varşovia: Muzică uşoară.
21.15 Katowice: Concert cu muzică uşoară.
21.45 Bruxelles: Concert de orch.
24 Budapesta: Concert al orch. de ţigani Eugen Farkas.

Muzică de dans

19.45 Budapesta: Muzică de jazz.
23.40 Muhlacker: Muzică de dans.
24 Katowice: Muzică de dans.
24 Varşovia: Muzică de dans.
1.30 Heilsberg: Muzică de dans.
LUNI 28 DECEMBRIE
18 Viena: Ceai dansant.
23 Viena: Muzică de dans.
23.30 Varsovia: Muzică de dans.
MARŢI 29 DECEMBRIE
23.40 Muhlacker: Muzică de dans.
24 Varşovia: Muzică de dans.
MIERCURI 30 DECEMBRIE
23.10 Heilsberg: Muzică de dans.
24 Varşovia: Muzică de dans.
JOI 31 DECEMBRIE
23.30 Varşovia: Muzică de dans.
2 Katowice: Muzică de dans.
4 Heilsberg: Muzică de dans.
VINERI 1 IANUARIE
23.50 Viena: Muzică de dans Broadway Boys.
24 Varşovia: Muzică de dans.
24.30 Katowice: Muzică de dans.
SÂMBĂTĂ 2 IANUARIE
20.45 Mühlacker: Muzică de jazz.
21 Heilsberg: Serată dansantă.
20.45 Mühlacker: Muzică de dans.
23.25 Viena: Muzică de dans orch. Adolf Pauscher.
23.50 Mühlacker: Muzică de dans.
24 Katowice: Muzică de dans dela Cafe Atlantic.



3 Ianuarie 1932

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

11.15: D-na Mona Rădulescu: Ora copiilor.
11.30: P. S. S. Vicarul Tit. Simedria: Lectură religioasă.
11.45: Corul bis. Olari sub conducerea d-lui J. Dumitrescu: Cântece religioase.
12: Orchestra Radio: concert matinal.
13: Muzică variată (plăci de gramofon).
13.45: Informaţiuni şi semnal orar.
14: Muzică de orchestră (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU SĂTENI

17: D-l G. D. Mugur: Pentru săteni.
17.15: D-nii Em. Popp şi Cabiaglia-quitară şi mandolină: muzică românească.
17.30: D-ra L. Stroescu: Lectură de poezii populare.
17.45: Părintele Bobulescu: Icoane
18: Orchestra Jean Marcu: muzică uşoară şi românească.
19: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
19.10: Orchestra Jean Marcu: continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

20: D-l dr. Aurel Babeş: Ce ştim despre cancer.
20.20: D-l Em. Bucuţa: subiect rezervat.

PROGRAMUL DE SEARĂ

20.40: Muzică simfonică (plăci de gramofon).
21: Jazzul Argentinian: muzică de dans.
22: D-na Marioara Voiculescu: Recitări.
22.15: Corul şi orchestra de balalaici **al Cazacilor de la Don „Vladimiroff"** sub conducerea d-lui **V. B. Vladimiroff.** Salutul Hatmanului Cazacilor (cor); Potpuri Ucrainian (orch .de balalaici); Stanca de pe Volga, cântec popular (cor); Prisovschi: Elegie (orch. de balalaici); Tăcere împrejur, cântec Caucazian (cor); Valurile Dunării, vals (orch.) de balalaici); Clopotele de seară (cor); Alarma Cavaleriştilor ruşi „signal" (cor).
22.45: Poşta amatorilor.
23: Informaţiuni.

Intre ştiinţă şi fantezie

Un revelion la ecuator

La 152 de grade spre răsărit de Greenwich şi la opt grade spre sud de ecuator, aproape că nu se cunoaşte iarna. Atmosfera e caldă şi înăbuşită de aburi, ploile calde se ţin lanţ, doar nopţile sunt ceva mai răcoroase. Oamenii albi, puţini la număr, trăind pe insulele coloniilor olandeze, suferă mai toţi de malaria, mai cu seamă acolo, unde civilizaţia nu a ajuns încă să canalizeze imensele terenuri mlăştinoase, cari alcătuesc, împreună cu pădurile, un teritoriu impracticabil pentru albi. Aceasta nu însemnează însă, că populaţia indigenă nu ar suferi, ci poate că ea suportă mai uşor clima caldă şi nu suferă de boala cea mai gravă a albilor: lenea cronică.

De fapt, noi nu putem să executăm nici o muncă grea şi căldura tropică ne moleşeşte chiar şi la plimbări. La fiecare masă, trebue să luăm tablete de chinină, ca o măsură de profilaxie. Am înghiţit deci la chinină, până ce-mi băzăiau urechile şi cu toate acestea, mă simţeam pe zi ce trece, tot mai rău.

Chiar şi sosirea poştei — un eveniment ce are loc numai odată în două luni — m'a lăsat nepăsător şi apatic. Am zăcut în bordeiul meu, chinuit de fe[...] nu m'au interesat nici de[...]urile artiştilor indigeni, executate pe frunză de palmier, nici ţesuturile colorate după reţete strămoşeşti. Poşta mi-a adus o mulţime de reviste şi jurnale din Europa, iar singura scrisoare ce-am primit-o, mi-a fost trimistă de un cunoscut, medicul unui spital de epidemii, care mă invita să petrec la el sărbătorile.

La treizeci de mii de kilometri de acasă, nu ţineam la formalităţi. A doua zi, dădui ordin servitorului meu să-mi împachetéze bagajele şi să trimită după un automobil la staţiunea poştală cea mai apropiată, aflătoare la vre-o patruzeci de kilometri. Cinci zile înaintea Crăciunului, sosii la Ronga, mai mult mort decât viu.

Criza de malarie a trecut repede şi astăzi, am putut să iau parte la masa comună. Serbăm revelionul, eu însă mă simt încă slab şi nu accept nici un drink. In afară de medicul şef şi doi asistenţi, între cari şi prietenul meu, suntem doi musafiri: un funcţionar administrativ şi eu. Subiectul convorbirei se învârteşte aproape numai în jurul patriei îndepărtate şi abia după speechul şefului, găsim [...]lte subiecte.

[...]e imposibil, ca într'o socie[...]unde sunt de faţă trei me[...]ă fie vorbă şi despre alt[...]cât despre medicină. [...] miezul nopţii, nu [...]cât să ascultăm [...]e sunt com[...]d-le Roes[...]esez [...]

Căci nu cunoaştem încă germenii lor şi deci nu putem afirma, că bolile sau chiar epidemiile, considerate de noi ca necunoscute până acum, se datoresc unor baccili existenţi de mult sau apăruţi de curând.

— Bine, dar cum înţelegeţi aceasta? Prin ce minune pot apare, genuri noui de germeni?

— Ca să vă pot da o deslusire exactă, nu ajung cunoştinţele noastre. In orice caz, un gen nou provine din încrucişare. In privinţa aceasta, vă pot cita exemple numeroase, cari dovedesc, că prin încrucişare se nasc genuri noui de germeni, iar organismul nostru nu dispune de antitoxinele necesare pentru apărare. Astfel, se îmbolnăvesc oameni foarte mulţi, până ce se formează o toxină specifică în sângele nostru, toxină care ne asigură imunitatea. Aşa de exemplu, influenţa simplă a fost cândva o boală foarte gravă, însă în cursul miilor de ani, am devenit imuni şi astăzi o suportăm cu uşurinţă. In schimb pieile roşii din America, au murit cu miile de influenţă, îndată ce au fost infectaţi de-ai noştri.

— Inţeleg, d-le Roeskild, căci lucrurile acestea îmi sunt în mare parte cunoscute. Numai atât nu înţeleg, de unde a provenit germenu?

— Oho, este uşor să puneţi o asemenea întrebare categorică, răspunse şeful, însă va fi cam greu să vă dau un răspuns precis. Căci germenii, cari produc epidemii noi aci pe pământ, par a fi importate de la alte astre — tot aşa, cum nici viaţa nu-şi are originea aici ci a fost importată. Cunoaşteţi teoria lui Svante Arrhenius? Nu? — atunci daţi-mi voie, să o desvolt pe scurt.

Atmosfera noastră conţine praf foarte mult şi în acest praf plutesc şi miliarde de spori, bacterii, etc., cari rezistă atât la frigul cel mai mare cât şi lipsei de oxigen. Mişcarea straturilor de aer poate să ridice aceşti spori, în înălţimi foarte mari, unde densitatea aerului este redusă şi presiunea razelor luminoase e suficientă, pentru a împinge corpusculele în spaţiul fără sfârşit. Aceasta este originea „prafului cosmic".

Dar tot aşa, cum praful acesta se ridică din atmosfera noastră şi se depărtează spre necunoscut, primim şi noi în praful cosmic, venit din cine ştie ce depărtări, microbii veniţi de la cine ştie ce astru. Dacă aceşti microbi găsesc condiţiunile prielnice pentru desvoltarea lor, atunci se poate întâmpla, că după un timp, ele să devină periculoase pentru organizmul nostru şi ne aflăm în faţa unei epidemii noi, cum a fost în trecutul apropiat, psittacosa, adică boala papagalilor. Dar microbii pot fi şi folositori. In cazul acesta nu prea luăm notă de ei.

— Foarte interesant, domnule Roeskild. Aşa dar, oricând [...] poate ameninţa izbucnirea u[...]idemii necunoscute?

[...]ne că nu! Milioane de [...]ng la noi, însă nu[...]ică poate trăi în [...] majoritatea [...]e, microorganizmele provenite dela astre, cari nu au un regim asemănător celui de pe pământul nostru, adică regimul hidrogenului şi oxigenului, pot exista şi la noi. Pericolul ne ameninţă din partea acestora.

Insă o parte mare a microorganizmelor nu-şi găseşte condiţiunile necesare vieţii lor şi numai prin întâmplare poate să-şi câştige cetăţenia pământului. De ce? Fiindcă sunt foarte multe astre, cari sunt alcătuite din alte elemente, sau mai bine zis, în compunerea lor domină alte elemente. Aşa că viaţa lor este organizată cu totul altfel, fiind şi condiţiunile deosebite.

In anul 1887 a fost descoperit un nou gen de bacterii, care trăesc numai în sulf: mănâncă sulf şi degajă acid sulfuric. Dv. ştiţi, că orice vietate de pe pământ consumă ca alimente numai materii, în cari intră cărbunele şi degajă acid carbonic. Aceasta dovedeşte, că bacteria sulfului a venit dintr'o lume unde viaţa e organizată pentru sulf, iar cărbunele este o otravă puternică.

Suntem deci conduşi să presupunem, că şi pe aceste astre trebue să existe formele desvoltate ale vieţii, adică plante, cari se deosebesc de cele ale noastre, nu numai prin formă, dar şi prin felul alimentării, sau că există oameni din ţipirig, pentru cari au pahar cu apă este cea mai puternică otravă. Poate, sărmanii nici nu cunosc alcoolul!

— Intr'adevăr, mare păcat! il întrerupsei eu cu o glumă. Şeful continuă însă, încălzindu-se tot mai mult.

— Un alt exemplu! După descoperirea bacteriilor sulfului, au fost descoperite altele, cari trăesc din fier sau din soluţiuni, cari conţin fier, aşa încât condiţiunile lor de viaţă sunt tocmai opuse condiţiunilor noastre. Orice vietate a pământului, moare în aceste soluţiuni ale fierului; în schimb, bacteriile fierului crapă îndată ce ajung într'un mediu, care e prielnic pentru viaţa noastră. Dar sunt şi animale, cari trăesc numai într'un mediu lipsit de oxigen. Cum au ajuns la noi? Fie prin căderea meteorilor mari, a bolizilor uriaşi cari nu ard complect până ce cad pe pământ, fie cu ajutorul presiunei luminei. Faptul că microorganizmele pot trăi fără aer şi fără căldură, s'a dovedit de mult, în mod experimental.

Scutul nostru este chiar stratul de aer, adică atmosfera pământului. Ea nimiceşte milioanele de microorganizme, cari ajung până la noi — iar dacă vre unul a reuşit să se încuibeze în lumea noastră, aceasta însemnează un pericol mare şi poate provoca ravagii adevărate. Acum înţelegeţi, de unde provin bolile noui şi epidemiile?

— Inţeleg, d-le doctor. Dar ceeace spuneţi dvs., este o dovadă, că viaţa există şi pe alte astre, nu numai la noi. Eu credeam, că chestiunea aceasta nici nu este încă stabilită definitiv!

— Cu ajutorul telescopului desigur că nu poate fi stabilit. Ceeace au putut să facă astronomii şi astrofizicienii, a fost doar stabilirea condiţiunilor de viaţă, pe astrele vizibile nouă. Insă, constatările acestea s'au făcut numai cu ajutorul luminei, vreau să zic cu ajutorul spectroscopiei.

Ce este lumina în fond? O vibraţiune, care emană din suprafaţa unui obiect. Dar din fiecare element emană o lumină de o altă lungime de undă sau de altă culoare, ca să zicem aşa. Pe globul nostru, cunoaştem vre-o nouăzeci de elemente, iar la descompunerea luminei adică la analiza spectrală, am clasat aceste nouăzeci de elemente, după numărul şi poziţia liniilor. Analizând lumina stelelor, aflăm compoziţia lor chimică. Bineînţeles, planetele sistemului nostru solar au toate aceeaş compoziţie, ba unele, ca Jupiter, Venus, Saturn şi Marte, au chiar şi atmosferă. Aşa că e foarte probabil, că microorganizmele producătoare de epidemii noui, provin chiar de la acestea.

Insă odată cu perfecţionarea metodelor analizei spectrale, au fost examinate peste două sute de mii de astre. Analizele s'au făcut cu spectograful, adică cu o oglindă metalică, având pe fiecare milimetru, 1100 linii gravate. Astfel, lumina soarelui dă un spectru de 25 metri lungime! Din examinarea luminei stelelor, rezultă că foarte multe astre se compun din alte elemente, ca pământul nostru, ba s'au găsit liniile caracteristice ale multor elemente inexistente la noi. Iar dacă sunt lumi deosebite de lumea noastră atunci trebue să admitem că şi condiţiunile vieţii, ba chiar viaţa însăş trebue să fie deosebită de cea obicinuită nouă, aici.

Şi în fine, de ce să fim numai noi o excepţie?

— Da, aveţi dreptate, d-le Roeskild! Viaţa trebue să existe pretutindeni, poate afară de sori, căci numai în gazele incandescente nu pot exista fiinţe vii. Şi pentru viaţa universală, ridic şi eu un pahar cu sherry. Vivat!

DARIUS

CALEIDOSCOP ŞTIINŢIFIC

Progresele cinematografului vorbitor.

Ultimele statistici arată că totalul sălilor de cinematograf din lumea întreagă, este de 62.365, dintre care 22.731 se găsesc în Statele Unite şi peste 5000 în Anglia.

Numărul sălilor, echipate cu reproduceri de filme sonore şi vorbitoare este de 19.984, din care 12.500 în Statele Unite, 5400 în Europa şi 905 în Orient.

Cu 8000 de instalaţii în funcţiune „Western Electric", a instalat vreo 40 la sută din actualele ocaluri de filme sonore.

Cinematograful sonor pentru surzi.

In Statele Unite, 9 copii, băeţi şi fetiţe, surzii în parte sau în total, au asistat de curând la prezentarea unor filme vorbitoare. In acest scop li s'a dat aparate microfonice speciale, legate cu dispozitivul de proecţiune sonoră. Copii au putut astfel să vadă şi să audă un match de foot-ball, o orchestră simfonică şi, ceeace e încă mai remarcabil, au putut să vadă şi să audă pe alţi copii normali, lucrând în clasele lor.

Această experienţă a fost făcută cu ocazia Congresului general al învăţământului din Detroit. Aparate de reproducere sonoră, precum şi microfoanele speciale, au fost furnizate de „Western Electric", care studiase şi pusese la punct acest dispozitiv cu microfoane speciale legate cu ecranul, pentru uzul surzilor şi al celor cu auzul greu. Un anumit număr din aceste aparate au fost de altfel instalate şi în Europa. De exemplu: în localurile „Paramount" şi „Olimpia" din Paris, unde se află la dispoziţia publicului.

Al şaselea simţ al animalelor.

Unele animale au oare un al şaselea simţ misterios care le avizează de catastrofe apropiate? Ar trebui s'o credem. Intr'adevăr, cu prilejul recentului cutremur din Noua Zeelandă, dacă sinistraţii din Napier şi Hastings, ar fi urmat pe câinii şi pe pisicile lor, toţi ar fi scăpat dela moarte.

Cu 24 de ore înainte de cataclism, aceste patrupede au luat-o la goană, şi nimic n'a putut să le oprească. Albinele au şi ele aceiaş presimţire a pericolului. La o catastrofă recentă, ele au părăsit stupurile cu trei zile înainte, odată cu pisicile, câinii şi caii.

Fapt şi mai caracteristic, atunci când geologii oficiali şi autorităţile administrative au voit să evacueze în Decembrie, anul trecut, diferitele cartiere din Lindthal, prevăzând o prăbuşire a scoartei, pisicile au refuzat să-şi urmeze stăpânii, care fugiau.

Şi cine credeţi că a avut dreptate în cele din urmă? Pisicile si nu savanţii. Lindthal n'a suferit nimic.

Apă pentru milioane de locuitori.

In Colorado (California) s'a început de curând construcţia unui imens apeduct, a cărei realizare va costa 200 milioane de dolari. Aceste lucrări uriaşe, comparabile cu acele ale canalului Panama, vor ocupa timp de şase ani, 10.000 de lucrători. Apeductul în chestiune, va permite să se aducă din fluviul Colorado, apa necesară pentru 7 milioane de locuitori din regiunea Los Angelos.

Origina pick-upului

Cine a inventat doza electromagnetică? Fără îndoială, americanul Graham Bell, care a inventat şi telefonul. Intr'adevăr, primele modele ale acestei invenţiuni erau în acelaş timp emiţătoare şi receptoare. Vorbind înaintea unei membrane metalice, aceasta creia prin vibraţiile ei, un curent de inducţie în bobine ce înconjura magnetul. Or, aceasta este tocmai mecanismul dozei electromagnetice, în care vibraţiunea iniţială este creiată prin discul de gramofon.

Actualități radiofonice

PHILCO 4+1

In Statele-Unite, gama rezervată radiodifuziunei este îngrădită între 200—600 metri. Iată o măsură fericită care, are toate șansele să sporească cu cel puțin 50 procente, viața constructorului american Ca să obligi 7—8 lămpi cu numeroase apendice — pompos botezate electrozi — și cu și mai numeroase tendințe revoluționare — în limbaj radiofonic: acroșaje — să lucreze docile, făcând să defileze liniștite, emisiunile cu lungime de undă cuprinsă între 200 și 600 metri, nu este ușor. Ca să faci acelaș lucru, între 200—2000 metri, fără ca radio-amatorul — hiperexigentul și hipersensibilul amator de astăzi — să simtă vreo îngreunare a reglajului — este extrem de greu și constructorul care abordă această lucrare, trebue să satisfacă trei condițiuni:

să aibă un respectabil bagaj de cunoștințe și un laborator de studii și execuție complet utilat;

să nu-și drămuiască munca cerută pentru găsirea celei mai bune soluțiuni a problemei;

la fixarea prețului, să nu privească aparatul realizat prin prizma eforturilor cheltuite pentru construcția lui — altminteri, nu mai vinde nici unul.

Un aparat de radio care lucrează mulțumitor pe toată gama Broadcastingului european (200—2000 metri), trebue privit ca o minune modernă, iar constructorul lui ca un erou. Indată ce eșim din categoria aparatelor cu bobine de self schimbătoare, atunci când suntem obligați să construim *un aparat cu mai mult de două circuite oscilante cu acord variabil fără ca totuși să ne putem dispensa de monoreglaj și de trecerea dela unde scurte la unde lungi printr'un simplu comutator* — problema se complică, și încă în asemenea grad, încât face pe mulți constructori s'o ocolească sau s'o simplifice. Ocolirea problemei conduce la realizarea aparatelor pentru gamă redusă (200—600 m.), iar simplificarea ei constă în înlăturarea monoreglajului sau în reducerea numărului de lămpi.

Punând problema în toată generalitatea ei — așa cum se prezintă în fraza subliniată mai sus — și căutând o soluție satisfăcătoare și completă, fără să recurgem la paleative, ne lovim de dificultăți serioase.

Prima dificultate pe care trebue s'o ocolim, este tendința lămpilor de a amorsa oscilații parazite — ceeace nu se poate evita decât printr'o neutrodynare îngrijită.

O altă greutate întâlnită de constructor, este de a obține un aparat cu un randament uniform, dealungul întregii game delimitată între 200—2000 m.

Radioamatorul cu oarecare experiență, știe că multe aparate anunțate ca lucrând pe toată gama lucrează mai puțin mulțumitor într'o regiune a acestuia — prejudiciază de pildă undele lungi sau chiar pe acelea apropiate de 600 sau 200 m. Neajunsul — greu de ocolit — este explicabil: dimensionarea unui circuit oscilant în vederea acoperirii întregei game rezultă dintr'un calcul foarte delicat, ghidat de multe aprecieri empirice. Și rezultatul unui asemenea calcul — lipsit de elementele cerute pentru înjghebarea unui raționament pur matematic — sunt uneori eronate.

Chiar atunci când constructorul găsește o soluție mulțumitoare în ce privește dimensionarea circuitelor oscilante — tot mai rămâne ceva de făcut. In interesul selectivității, este util ca aparatul să aibă cât mai multe circuite acordate: acordul independent al acestor circuite — când trec de două — este însă prea penibil ca să fie admis de radioamator — și deci și de fabricantul obligat să-l satisfacă. Iată dar pe fabricant în fața altei greutăți: comanda unică a rotorilor condensatorilor variabili. Și aceasta înseamnă o dificultate serioasă: trebue realizată o uniformizare riguroasă a tuturor circuitelor oscilante.

Calarea rotorului pe acelaș ax la care reduc mulți chestiunea monoreglajului — este cea mai simplă operațiune: numai că nu poate fi vorba de ea atâta timp cât nu este obținută uniformizarea pomenită mai înainte.

Iată câteva probleme cari, pe constructor îl fac să se zbată din greu, căutându-le o soluție mulțumitoare, iar pe radioamator ar trebui să-l facă ceva mai atent în fața acestor eforturi.

Dacă radioamatorul ar păstra neștearsă imaginea greutăților imense ridicate între constructor și aparatul ideal — n'ar fluera asistând la o demonstrație nu tocmai reușită și ar aplauda din toată inima când demonstrația ar fi desăvârșită.

In rândurile următoare, voi prezinta un aparat al cărui constructor a rezolvat complet și impecabil toate problemele schițate mai înainte.

★

Schema de principiu a aparatului (fig. 1) arată că avem în față un aparat cu 4 lămpi și una redresoare. Toate lămpile aparatului fac parte din categoria celor cu grătar de protecție; primele trei (L_1, L_2, L_3) sunt încălzite indirect iar ultima, direct (L_4). Lămpile L_1, L_2 lucrează ca amplificatoare de înaltă frecvență; L_3 este detectrice de mare putință; L_4 este o pentodă.

Cuplajul dintre lămpile de înaltă frecvență precum și acela dintre lampa L_2 și detectricea L_3, este realizat prin transformatori; de aci rezultă pentru aparat o selectivitate remarcabilă. In joasa frecvență, cuplajul dintre detectricea L_3 și lampa finală L_4, este realizat prin rezistențe și capacitate. Claritatea, fidelitatea remarcabilă a audiției furnizate de aparatul de care ne ocupăm, se datoresc în bună parte acestui gen de cuplaj. Este doar știut cât de greu se poate obține o audiție mulțumitoare sub raportul fidelității, atunci când se folosește ca piesă de cuplaj în joasa frecvență un transformator Un transformator de joasă frecvență, care să amplifice fără distorsiuni — fără să absoardă armonice și fără să adauge altele — este foarte greu de obținut.

Transformatorii folosiți în inalta frecvență și cuplajul prin capacitate și rezistență după detecție prezintă avantagiile subliniate mai sus; acest gen de construcție oferă însă și un neajuns de care constructorul este obligat să ție seamă. Reducerea amplificării totale și, în definitiv a randamentului Este știut că un transformator de înaltă frecvență — 5 de pildă — face ca din energia disponibilă în circuitul anodic al lămpii L_1, să treacă în circuitul de grătar al lămpii L_2 o parte mai mică, decât în cazul când aceste două lămpi ar fi fost cuplate printr'un circuit de rezonanță, de pildă. Tot așa. dacă între lampa detectrice L_3 și finala L_4 ar fi fost montat un transformator de joasă frecvență — amplificarea oferită de acesta, s'ar fi adăugat la aceea furnizată de lămpi — în cazul cuplajului prin capacitate și rezistențe, singura amplificare obținută este aceea a lămpilor.

Această lacună este însă numai aparentă. Constructorul — un cunoscător desăvârșit al principiilor fundamentale ale radiotechnicei — a ridicat randamentul etajelor de înaltă frecvență, echipându-le cu lămpi cu amplificare uriașă — lămpile cu grătar de protecție — suficient de cunoscute amatorului de radio. In acelaș fel, folosirea unei detectrice de mare putință, completează suficient lipsa semnalată mai sus, decurgând din înlăturarea unui transformator de joasă frecvență. Iată dar, cum se obțin toate avantagiile furnizate de transformatorii de înaltă frecvență și de evitarea celui de joasă frecvență — fără ca rendementul general al aparatului să sufere.

Folosirea lămpilor cu grătar de protecție atrage după sine toate avantagiile inerente genului: amplificare pe etaj impunătoare și în acelaș timp, capacitate interioară neglijabilă — ceeace reduce simțitor tendința de acroșaj a lămpilor. De altfel, constructorul nu s'a mulțumit cu ceeace poate decurge din acest atribut caracteristic lămpilor cu g. d. p. ci a căutat și a obținut o neutralizare desăvârșită, printr'o amortizare convenabilă a circuitelor oscilante.

Folosirea lămpilor cu grătar de protecție a obligat pe constructor să adopte un blindaj realizat dupe toate regulile artei radiofonice — un blindaj care să permită obținerea amplificării maxime fără să introducă amortizări exagerate.

Selectivitatea aparatului este asigurată de cei trei transformatori de înaltă frecvență pomeniți mai înainte și de trei circuite acordate. Prin condensatori de ajustare — a căror comandă nu cade în sarcina amatorului — printr'o studiere meticuloasă a pieselor și a folosirii lor — constructorul a putut obține prețiosul reglaj simultan al celor trei condensatori variabili principali.

Monoreglajul constitue o însușire prețioasă a aparatului de care ne ocupăm.

Spre deosebire de șablonul obicinuit al aparatelor americane aparatul Philco — special studiat pentru regimul european — permite și recepționarea undelor lungi. Trecerea de la unde scurte la unde lungi și operația inversă se fac prin simpla comandă a unui comutator. In felul acesta perfecțiunea materialului și lucrului american își găsesc o fericită îmbinare cu principiile constructive în uz, în vechiul continent.

Aparatul — după cum arată schema de principiu — este alimentat în întregime la rețeaua de curent alternativ. Celula redresoare cuprinde un transformator de rețea robust — calculat și dimensionat cu larghețe — și o lampă cu două plăci.

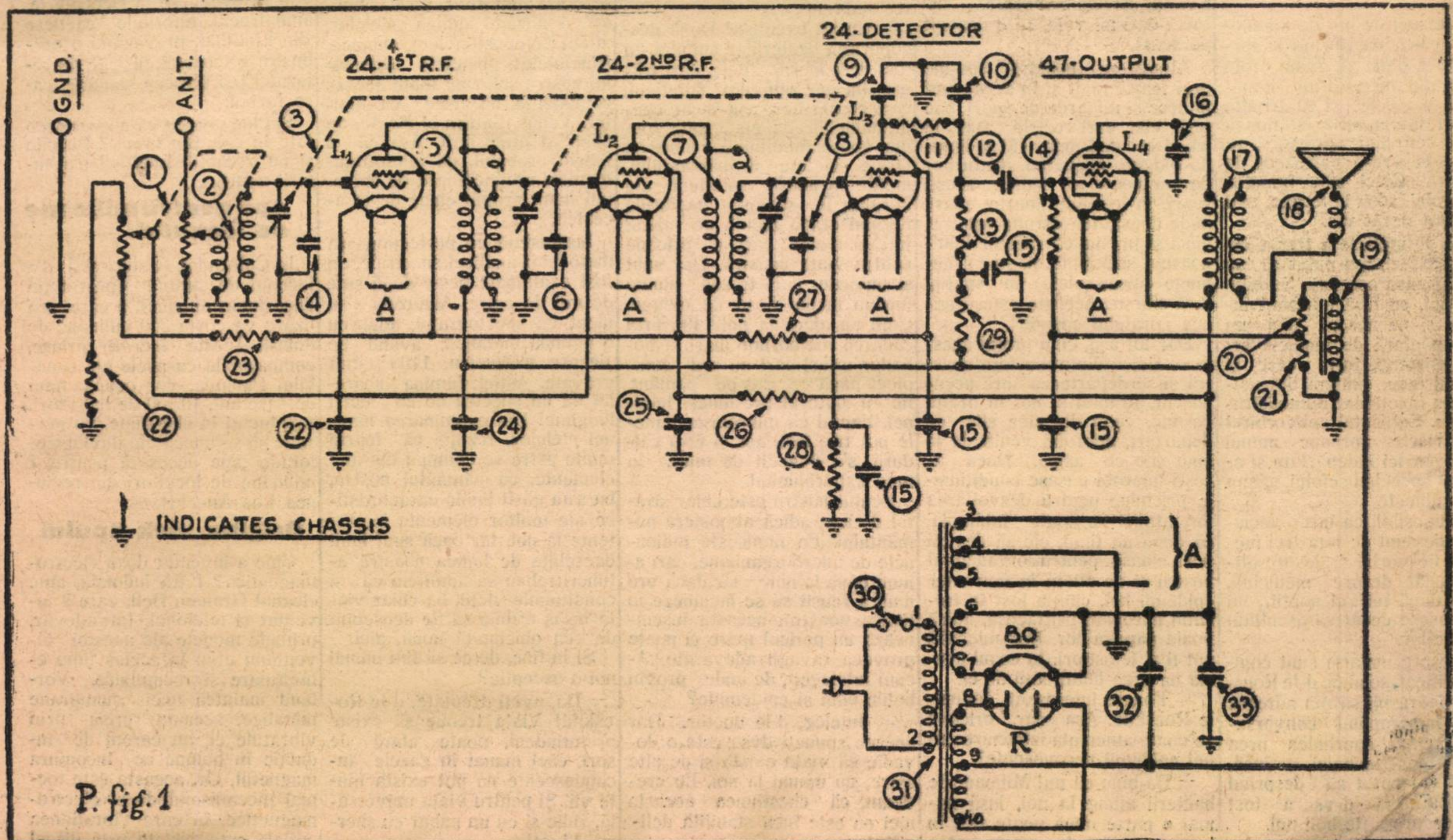
Aparatul acționează un hautparleur electrodynamic construit cu îngrijire. Aparatul și hautparleurul sunt stranse într'o singură piesă, reducând astfel la minimum spațiul reclamat de instalația radiofonică. (Fig. 2).

In aparatele cu lămpi numeroase și coeficienți de amplificare mari, constructorul întâlnește o nouă greutate în amortizarea oscilațiilor parazite cari ar face audiția agitată sau chiar insuportabilă.

Grupurile de rezistențe fixe și condensatori ficși (28 și 15 de pildă) au darul să limpezească audiția scurtcircuitând oscilațiile vagabonde. Printre condensatorii ficși ai aparatului găsim condensatori electrolitici cu dielectricul autoregenerativ — în caz de clacare.

Pentru o mai bună înțelegere a schemei de principiu, dau semnificația și valorile pieselor specificate cu numere în fig. 1:

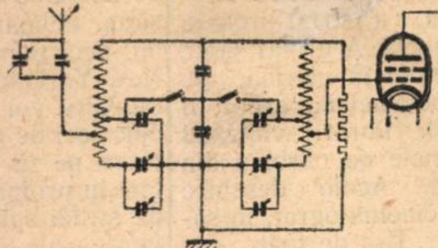
1: Regulatorul de volum.
2: Primul transformator de înaltă frecvență.
3: Condensatori variabili comandați simultan printr'un singur buton.
4: Condensatori pentru ajustarea condensatorilor variabili.
5: Al doilea transformator de înaltă frecvență.
6: Condensatori pentru ajustarea condensatorului variabil. te 250 micromicrofarazi.
7: Al treilea transformator de înaltă frecvență.
8: Condensatori pentru ajustarea condensatorului variabil.
6: Condensatori pentru ajustarea condensatorului variabil.
9—10: Condensatori ficși de câte 250 micromicrofarazi.
11: Rezistență de 10.000 ohmi.
12: Condensatori de 0,01 microfarazi.
13: Rezistență de 240.000 ohmi.
14: Rezistență de 490.000 ohmi.
15: Condensator filtrare (15—, 25—2—5—1 microfarazi, la 50-60 perioade).
16: Condensatori de filtrare (0,01 microfarazi).
17: Transformatori de eșire.
18: Transformatorul electrodinamic.



P. fig. 1

Montajul Superinducţiei

O privire asupra desvoltărei radiotechnicei în decursul ultimilor ani ne arată că cu toate marile diferenţe aparente dintre aparate, montajele întrebuinţate derivă din câteva montaje principale.



Cea mai veche şi cea mai întrebuinţată schemă este şi astăzi încă amplificarea în înaltă frequenţă cu circuit acordat, care la început a trebuit să cedeze locul neutrodinei, însă odată cu apariţia lămpei de înaltă frequenţă cu grătar de protecţie, a luat din nou o desvoltare mare. Ani dearândul neutrodina a fost în special în America foarte mult întrebuinţată, până când graţie apariţiei lămpei cu grătar de protecţie mai sus amintite, au trebuit să cedeze terenul aşa numitelor „Tuned Radio Frequency Sets”.

O altă schemă care s'a bucurat multă vreme, în special în aparatele scumpe, de o foarte mare aplicare este superheterodina.

Toate aceste montaje au avantagiile şi desavantagiile lor şi nu se poate spune atât de uşor că una sau cealaltă este cea mai bună. Mai curând trebue ţinut seama de condiţiunile speciale pentru cari se recomandă un montaj, atunci când este vorba de a aprecia acel montaj.

Creşterea continuă a numărului posturilor de emisiune cu putere mare şi numărul redus de lungimi de undă ce sunt la dispoziţie, au adus radiofonia într'o situaţie foarte critică. Montaje şi construcţiuni de aparate, cari până acum câtva timp satisfăceau cerinţele radiofoniştilor, nu mai corespund acum deloc, din cauza greutăţilor cari s'au născut.

Din toate părţile răsună strigătul: „Selectivitate!” şi în graba de a face această doleanţă, unii constructori merg prea departe. Fără îndoială că aparatele lor sunt foarte selective, însă ei uită că publicul nu doreşte numai să *audă* un post, ci el vrea să ai şi *plăcere* când *asculţi*.

Pentru a eşi din acest impas este şi aci, ca în toate părţile, drumul mijlociu care duce mai curând la ţintă.

Pe deoparte nu trebue să sufere redarea numai pentru a avea posibilitatea să auzi orice post, pe dealtă parte nu trebue jertfit totul pentru a avea o recepţie de calitate neintrecută. In primul caz redarea ar fi foarte proastă, în al doilea caz numărul de posturi ce s'ar auzi ar fi foarte limitat. Soluţia trebue deci căutată în construcţia unui aparat, care să dea posibilitatea recepţiei unui număr cât mai mare de posturi, redarea fiind de o calitate foarte bună. In această direcţie a reuşit PHILIPS RADIO să soluţioneze problema. Prin întrebuinţarea montajului *Superinducţiei* i-a fost posibil firmei de mai sus de a construi aparate cu ajutorul cărora se pot recepţiona cel mai mare număr de posturi cu o calitate foarte bună. Un asemenea aparat oferă fără îndoială maximum de compensaţie pentru suma plătită.

In montajul Superinducţiei s'a obţinut una din calităţile principale ale Superheterodinei, anume selectivitate foarte mare, pe o cale mult mai eftină, întrebuinţându-se bobine de selfinducţie cu nebănuite calităţi electrice.

Calcul riguros şi întrebuinţarea unei liţe speciale de cupru compusă din cincisprezece fire de 0,1 mm. diametru, bine izolate, au permis construcţia acestor bobine.

Aceste bobine formează miezul montajului Superinducţiei, fără a fi însă singura parte principală.

Tot atât de importante şi indispensabile sunt:

Un preselector, cu ajutorul căruia unda postului dorit este separată de nenumăratele unde cari lovesc antena, înainte de a ajunge la prima lampă amplificatoare de înaltă frequenţă.

O nouă lampă amplificatoare de înaltă frequenţă cu grătar de protecţie cu panta foarte mare, special construită pentru acest montaj.

Condensatori Liliput având aerul ca dielectric şi la cari se întrebuinţează un material izolant nou şi în fine

Un al doilea etaj de amplificare în înaltă frequenţă cu aşa numitul cuplaj semiaperiodic, care produce un efect de compensaţie.

In afară de selectivitate mare şi calitatea neintrecută a redărei, montajul Superinducţiei mai prezintă proprietatea deosebită că, selectivitatea şi sensibilitatea *rămân constante* pe toată gama de lungimi de undă.

Superinducţia înseamnă mai puţin o metodă nouă de recepţie, ci mai curând un sistem de recepţie care dă posibilitatea radiofoniştilor, prin întrebuinţarea raţională a unor montaje în parte cunoscute şi a unor piese de precizie, a căror construcţie nu a fost posibilă până în prezent, să se bucure de o recepţie desăvârşită cu tot haosul ce domneşte în lumea undelor electromagnetice.

Pe lângă aceasta aparatul construit pe această bază este cu monoreglaj, butonul respectiv fiind în acelaş timp şi comutator pentru diferitele game de unde între 200—2000 metri.

19: Excitaţia transformatorului electrodinomic.
20: Rezistenţă de 490.000 ohmi.
21: Rezistenţă de 160.000 ohmi.
23: Rezistenţă de 15.000 ohmi.
24 : Condensator de filtrare (0,05 microfarazi).
25 : Condensator de filtrare (0,05 microfarazi).
26: Rezistenţă de 25.000 ohmi.
27: Rezistenţă de 99.000 ohmi.
28: Rezistenţă de 32.000 ohmi.
29: Rezistenţă de 99.000 ohmi.
30: Intrerupător general.
[...]: Transformatorul de reţea.
[...]—33: Condensator electric de câte 6 microfarazi.

Pentru a complecta prezentarea aparatului Philco e nevoe de câteva date referitoare la uzinele cari îl livrează, al căror nume complect este *Philadelphia Storage Company;* Numele aparatului este rezultat din îmbinarea primelor silabe ale indicativelor fabricei.

Fabrica livrează 32 modele de aparate de radio, mai modeste sau mai impozante — mai eftine sau mai scumpe. Cel mai scump aparat Philco costă lei 175.000.

Iubite cetitor nu te speria: aparatul descris mai înainte face parte dintre aparatele eftine —


Fig 2

proprietari firmei americane merite cunosc bine standardul de viaţă european şi înţeleg să se păstreze la nivelul posibilităţilor.

Printre aparatele Philco, două merită în mod deosebit, să ne oprim un moment asupra lor.

Unul dintre aceste aparate este realizat special în vederea instalării lui în automobile. Aparatul este alimentat cu un acumulator de automobil de 6 volţi şi cu o baterie anodică uscată. In paranteză observ că Uzinele Philadelphia S. C. este şi o impozantă fabrică ...icană de acumulatori cu... ...000 vânzători.

...paratul pentru automobil este ...adat; este plasat sub ... comanda se face de la ... de lângă volant, fiind ...ra conducătorului maşi... ...parleur-ul este plasat dupe voe, acolo unde îi fixează locul capriciul proprietarului maşinei. Blindarea aparatului este atât de desăvârşită în cât audiţia rămâne neinfluenţată de scânteile bujiilor.

Un al doilea aparat realizat de Uzinele Philco este *superconvertismul de unde scurte* realizat în cursul lunii Noembrie — deci o actualitate de ultimă oră. Convertizorul acesta este, principial, superheterodynă cu trei lămpi adaptabilă oricărui aparat de re-


Fig 3

cepţie. Aparatul acopere gama 200—16 m. fără schimbare de bobine.

In gama undelor foarte scurte evitarea schimbării bobinelor este şi mai delicată de cât deasupra lui 200 m. din cauza frequenţelor extrem de ridicate; problema a găsit o soluţionare mulţumitoare în aparatul Philco.

Convertizorul este complet alimentat la reţea; reglajul este încredinţat unui singur bon.

Odată adaptat convertizorul unui aparat oarecare, permite totuş lucrul în gama 200—2000 fără de concentrarea lui; alegerea gamei se face prin comanda unui simplu comutator.

Aparatul pentru unde foarte scurte se livrează şi combinat cu cel pentru broadcastingul obicinuit (fig. 3).

Dincolo de ocean se apreciază importanţa unei întreprinderi, dupe producţie şi dupe reclama făcută — ambele exprimate prin cifre impresionante pentru ochiul obicinuit cu proporţiile europene. In această direcţie, sunt în măsură să dau două date caracteristice: Uzinele Philco au lucrat în cursul lunii Septembrie câte 9000 receptoare pe zi iar reclama făcută în cursul sezonului 930-31 a atins cocheta sumă de 500 milioane lei (numai în America).

Felul cum se prezintă aparatul Philco şi uzina care îl produce — constitue o chezăşie solidă pentru câştigarea încrederii radioamatorului indigen — încredere pe care nu va întârzia să o câştige.

Ing. I. C. FLOREA



Scurt circuitul...

...prin condensatorul de reacţie produce totodată şi arderea unei lămpi sau chiar a tuturor lămpilor, în aparatul nostru. Dealtfel, sunt şi numeroase montaje, la cari un condensator variabil de acord, condensatorul variabil de reacţie sau în fine, vre-un condensator de compensaţie (neutrodon) desparte două circuite de alimentare. In asemenea cazuri, cea mai mică atingere între statorul şi rotorul condensatorului produce un fenomen, care, cu drept cuvânt este spaima tuturor technicienilor: scurtcircuitul.

Efectele scurtcircuitului sunt foarte puţin plăcute: lămpi şi piese arse, baterii descărcate sau epuizate. In cazul cel mai fericit, adică atunci când în circuitul de minus anod se găseşte o siguranţă, se produce numai arderea lămpii de siguranţă.

Ne întrebăm acum: suntem oare dezarmaţi în faţa scurtcircuitelor provenite din defectuozitatea condensatorilor variabili? Sau putem să luăm măsuri preventive şi cari sunt acele măsuri?

Desigur, că în acest domeniu putem să luăm măsuri de prezervare. Anume, condensatorii neutrodoni, cari sunt alcătuiţi numai dintr'o singură placă ca stator şi o alta, ca rotor, pot fi prevăzuţi cu o bucată de celuloid subţire, lipită pe una dintre plăci. Atingerile sunt astfel complect excluse.

Condensatorii mai mari, având plăci mai multe, nu pot fi prevăzute cu pelicule izolatoare. Pentru ei însă, avem o altă posibilitate şi anume: introducerea în serie a unui condensator fix de mare capacitate.

Montând în serie cu un condensator variabil de 500 sau 1000 cm., un alt condensator fix de 10,000 cm., capacitate, acordul aparatului nu va suferi aproape nici o modificare şi noi suntem salvaţi de orice pericol.

Să verificăm

...condensatorii microfaradici, înainte de a-i monta în aparatul sau redresorul ce construim. Căci după ce am terminat montarea aparatului, ne va fi greu să desfacem din nou legăturile şi lipiturile condensatorilor microfaradici şi să verificăm pe fiecare în parte.

Precauţiunea este foarte la locul ei, mai cu seamă atunci, când cumpărăm condensatori din acei fără marcă de fabrică. Căci orice firmă, care ţine la renumele ei, produce condensatori verificaţi cu o tensiune mai mare, iar tensiunea aceasta se imprimă în bacul condensatorului. Fabricile de elită livrează condensatori, cu indicaţiunea tensiunei de serviciu. Intre tensiunea de verificare şi tensiunea de serviciu există o relaţiune de 3:1, adică: un condensator verificat cu 75 de volţi, poate lucra permanent la o tensiune de maximum 250 de volţi.

Afară de aceste considerente teoretice, cari servesc doar la alegerea condensatorului necesar, vom respecta şi câteva măsuri practice. Anume, verificarea izolamentului.

Pentru aceasta, vom întrebuinţa o baterie anodică sau un redresor anodic, o rezistenţă variabilă de max. 10.000 de ohmi şi un miliampermetru. Neavând un miliampermetru, ne putem folosi şi de un voltmetru.

Legăm în serie condensatorul, rezistenţa, voltmetrul şi bateria anodică.. Am creat astfel un circuit închis, în care poate circula curent numai în cazul când condensatorul este defect sau are un izolament prost. Dacă izolamentul condensatorului este impecabil, miliampermetrul nu va arăta nici un curent.

Indată ce izolamentul nu este perfect, miliampermetrul va arăta un curent cât de mic.

După acest prim control, care constitue o metodă foarte indicată pentru verificarea condensatorilor de o capacitate mai mare (4—8 MF.), vom putea încerca şi condensatorii mai mici, în felul următor: Ii încărcăm la o tensiune de curent continuu, corespunzătoare tensiunei de lucru şi-i lăsăm încărcaţi timp de 10—20 de minute. Dacă la o descărcare se produce o scântee puternică, rezultă că izolamentul este bun.

La condensatorii mai mici de 0,1 MF. vom face întâi măsurarea în felul descris mai sus (adică cu miliampermetrul) şi apoi proba de descărcare, înlocuind scânteia vizibilă cu controlul descărcării prin cască.

Pâlnia exponenţială

...reapare acum, din trecutul îndepărtat. Hautparleurii cu pâlnia au fost cele d'intâi pe piaţă şi au dispărut în urma concurenţei difuzorilor. Nu fiindcă pâlnia exponenţială ar fi proastă, ci numai din cauză că într'un hautparleur mic, nu putem ascunde o pâlnie de câţiva metri lungime, cât trebue pâlniei ca să fie într'adevăr bună.

Da, fiindcă pâlnia exponenţială funcţionează conform unor legi acustice, determinate cu preciziune. Se numeşte exponenţială fiindcă diametrul ei se dublează la fiecare unitate de lungime. Iar frecvenţa sunetului celui mai adânc, pe care pâlnia îl poate reda, depinde de lungimea aleasă ca unitate.

Astfel, dacă unitatea de lungime este un metru, pâlnia poate reda frecvenţele joase până la 16 vibraţiuni pe secundă. La o unitate de lungime de 50 cm., frecvenţa cea mai joasă este de 32 de vibraţii pe secundă etc.

Pentru a ne coborî la o frecvenţă de 60 de vibraţii pe secundă, care să fie încă bine redată de pâlnie, vom avea nevoe deci de o unitate de lungime de vre-o 35 cm. Aceasta înseamnează, că diametrul pâlniei, care la început este numai de 15—20 de milimetri, se dublează la fiecare 35 cm. lungime. Intrucât diametrul final (adică diametrul cel mai mare) al pâlniei trebue să fie cel puţin egal cu un sfert din lungimea de undă a vibraţiunei celei mai joase, rezultă că pâlnia aceasta va avea o lungime de peste 2 metri.

Unele fabrici au reuşit să construiască pâlnii dintr'un material absolut lipsit de rezonanţă proprie, de o lungime de 3,25 metri, cu un diametru final de peste 50 de centimetri. Pâlnia uriaşă este ascunsă într'o cutie abia mai mare, ca un difuzor obicinuit şi prevăzută cu un mecanism de acţiune de mare calitate. Timbrele celor mai variate instrumente de la tobă până la fluer, sunt redate cu aceeaş preciziune.

Este însă adevărat, că noile sisteme de difuzoare, anume cele magnetodinamice şi inductordinamice, ating acelaş grad de perfecţiune. In definitiv, cumpărarea unui difuzor sau hautparleur este o chestiune de gust personal, sau — poate mai mult — de pungă.

Audiţiuni în mai multe camere

...şi cu un singur aparat: iată o problemă, care nu este atât de simplă, pe cât ar părea în primul moment. In fiecare cameră un hautparleur? Aceasta înseamnează 2—3 haut parleure, montate, fie în serie, fie în paralel. Este evident, că faţă de audiţiunile ce avem cu un singur hautparleur, se va schimba atât coloritul sunetelor cât şi puterea recepţiei.

Folosind însă un transformator de ieşire, cu bobinajul primar adaptat lămpii finale a aparatului, vom putea să punem un număr mai mare de hautparleure, fără să sufere fidelitatea audiţiunilor. Cel mult intensitatea lor va scădea întrucâtva. Astfel, lampa finală lucrează în aceleaş condiţiuni, indiferent dacă acţionează un hautparleur sau trei.

La hautparleurii mai mari, transformatorul de ieşire este absolut necesar şi contribue la dublarea energiei utilizabile fără distorsiuni.

Şablonul

...utilizat la montarea aparatelor de radio este o placă de oţel, purtând desenul de găurire pentru fixarea pieselor diferite: condensatori variabili, reostate de încălzire, potenţiometri, inversori etc. Numai că găurile sunt toate de 2 mm., diametru, indiferent dacă în realitate vor fi mai mari.

Şablonul astfel confecţionat serveşte la montarea în serie a unui tip de aparat. După ce a fost stabilită poziţia optimă a tuturor pieselor şi şablonul confecţionat, se taie dintr'odată 4—5 plăci frontale, peste cari se aşează şablonul şi cu un burghiu de 2 mm. trecem prin toate găurile şablonului, perforând toate cinci plăci. Urmează acum găurirea plăcilor în parte, cu burghii diferite, de diametre corespunzătoare.

Avantajul şablonului este, că toate aparatele sunt exact la fel şi nu e nici o deosebire în exteriorul lor. Amatorul nu are nevoe de şablon, fiindcă aparatul lui nu are nici un exterior. Singurul şablon, pe care trebue să utilizeze, este acel pentru marcarea soclurilor de lămpi, recomandabil în cazul că executăm aparatul cu un subpanou izolator şi utilizăm bucşe mici pentru confecţionarea soclurilor.

RADIO PRACTICA

Zgomotul rețelei

Afară de deranjamentele exterioare, cari deranjează recepțiile noastre și sunt inevitabile în majoritatea cazurilor, mai avem și deranj-mente interne, izvorâte chiar din aparatul nostru de recepție. Cât privește aparatele cumpărate gata din comerț, chestiunea deranjamentelor interioare se rezolvă ușor: ne adresăm revânzătorului sau reprezentantului. Insă la un aparat construit de noi înșine, fie chiar cu piese speciale cumpărate din comerț, trebue să suportăm singuri toată răspunderea și tot riscul. Dacă aparatul merge bine, meritul este al nostru, iar dacă nu corespunde așteptărilor, este paguba noastră.

Prin deranjamente interne se înțeleg atât efectul plasării sau conectării greșite în partea de înaltă frecvență, cât și defectele alimentării. Deranjamentele din categoria întâia se manifestă prin nestabilitatea recepției, acreșaj violent sau spontan, țiuituri și interferențe etc. Pentru înlăturarea lor nu putem să stabilim nici o regulă sau normă. In domeniul frecvențelor înalte, cauzele cele mai neinsemnate pot produce efectele cele mai mari.

Categoria a doua cuprinde deranjamentele cauzate recepției prin alimentare: tensiuni și negativări alese greșit, sau filtraj insuficient. Din această din urmă cauză se produce un zgomot caracteristic în difuzorul nostru: zgomotul rețelei.

Intrucât la cele mai multe aparate, confecționate de amatori, zgomotul rețelei este defectul cel mai frecvent, ne vom ocupa de data aceasta numai de el.

Zgomotul acesta caracteristic, care se aude foarte desluşit, oridecâteori trecem de la un post de emisiune la altul, este un defect comun tuturor aparatelor alimentate din rețea. Cât timp zgomotul dispare în timpul recepției, chiar și la posturile cari se recepționează încet, nu trebue să-l considerăm ca un deranjament propriu zis al recepției. Numai atunci, când sgomotul persistă, trebue să luăm măsuri energice, ca să salvăm claritatea recepției.

Chiar și un aparat alimentat în întregime din baterii poate să sufere de deranjamentul acesta. Numai că zgomotul perturbător nu se datorește rețelei, întrucât nu există nici o rețea, ci bateriei anodice epuizate.

Fenomenul este cunoscut amatorilor noștri. Aparatul, care aducea toate posturile și nu putea să fie întrecut de nici un concurent, începe să uite în fiecare zi câte un cântec. Amatorul verifică toate legăturile, lămpile, tensiunea bateriilor; însă, afară de o scădere neînsemnată a voltajului, nu observă altceva. Pânăce într'o zi, aparatul începe să țiuie chiar în timpul recepției. Orice argumentare rămâne fără efect, ba răul se generalizează.

Amatorul nu știe, că unele celule ale bateriei anodice au murit. Probabil din cauza unui defect de fabricație, sau a unui scurtcircuit parțial, provocat din nebăgare de seamă, celulele acestea s'au consumat. Tensiunea bateriei anodice a scăzut și dacă amatorul spune adevărul, afirmând că aparatul lui trebue să meargă și cu 60 de volți în loc de 100, vedem că el nu știe să distingă între o baterie proaspătă de 60 de volți și una de o sută de volți, epuizată și scăzută. Căci deosebirea între aceste două baterii constă în rezistența lor interioară.

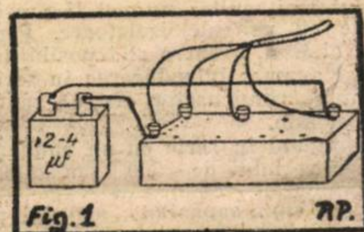
Pe măsură ce se învechește o baterie, rezistența ei proprie crește. Intrucât egalarea oscilațiunilor de înaltă și joasă frecvență se face prin baterie, este natural ca la o baterie cu o rezistență proprie mare, această egalare să nu poată avea loc și pulsațiunile curenților de placă preferă să vagabondeze prin aparatul nostru.

Dar îndată ce vom lega în paralel cu bateria epuizată, un condensator fix de 2—4 MF capacitate, am deschis un drum acestor curenți, țiuitul dispare și recepțiunile devin din nou clare, chiar dacă sunt mai puțin puternice. Până acum nu am spus nimic nou, căci atât fenomenul cât și remediul sunt cunoscute. Totuș, la aparatele alimentate din sector st petrec lucruri asemănătoare.

Faptul, că aparatele alimentate dela sector suferă mai toate de aceeaș boală, este oarecum o mângâiere pentru proprietarii aparatelor alimentate din baterii. Nici nu este atât de ușor să eliminăm sunetul neplăcut și persistent al rețelei. La aparatele industriale n'ar trebui să observăm efectul acesta și dacă totuș îl remarcăm, lucrul se întâmplă numai la aparatele cele mai eftine, față de cari nu putem să avem pretențiuni. Este natural, că un aparat bun se construește numai din piese și materiale bune și dacă cineva vrea să producă un aparat foarte eftin, o face în detrimentul calității.

Fie că am construit aparatul, care amestecă sunetul rețelei în toate audițiunile, fie că l-am cumpărat, trebue să facem ceva pentru a înlătura neajunsul.

In cele ce urmează, vom cerceta numai partea aceea a aparatului sau redresorului, care ser-



vește pentru filtrarea curentului redresat (la curentul alternativ) sau a curentului rețelei (la priza de curent continuu). Vom stabili, întâi, cum a înțeles constructorul aparatului să facă filtrajul: prin șocuri cu miez de fier cu condensatori, sau eventual cu rezistențe de filtraj.

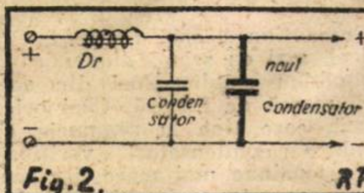


Fig. 2 arată schema grupei de filtraj, compusă dintr'un șoc cu miez de fier (Dr) și un condensator de 4 MF. Vom mări în cazul acesta, capacitatea condensatorului, legând în paralel un al doilea condensator de aceeaș capacitate.

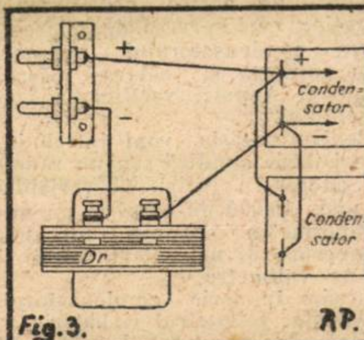
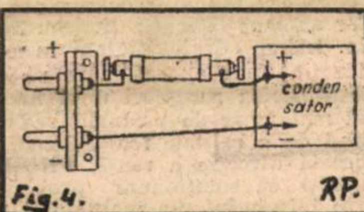
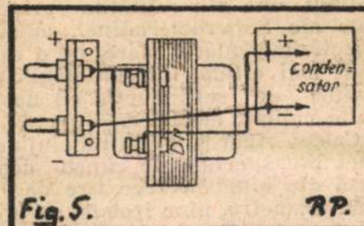


Fig. 3 arată, cum se execută această operațiune.

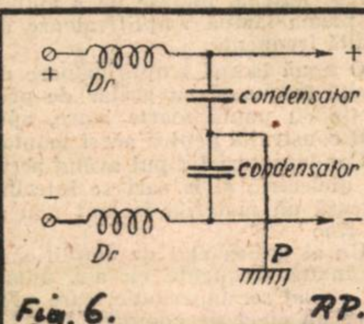
In cazul, când constructorul a-



paratului a renunțat la întrebuințarea unui șoc cu miez de fier și a preferat o simplă rezistență, procedând în modul schițat în fig. 4, vom perfecționa acest sistem foarte rudimentar, prin intercalarea unui șoc (fig. 5).



Chiar și atunci, când aparatul este prevăzut cu un șoc dublu, se întâmplă că din cauza insuficienței acestuia, zgomotul rețelei se aude prea tare. In acest caz, vom introduce un nou condensator de filtraj, conform fig. 6, adică legându-l



du-l în serie cu condensatorul existent și punând ambii condensatori la pământ.

După cum vedem, posibilitățile noastre pentru eliminarea frecvenței parazitare sunt destul de reduse. Cazurile mai complexe, ca de exemplu bobinare neprecisă, inexactitatea prizelor mediane, etc., nu pot fi remediate de amator.

Nu în toate cazurile zgomotul provine chiar din pricina filtrajului, ci adeseaori cauza este o lampă. In special lampa finală poate să fie aleasă în mod greșit. Intr'adevăr, dacă întrebuințăm o lampă finală prea mare, care consumă un curent de placă foarte intens, redresorul aparatului nostru nu poate nici să livreze, nici să filtreze curentul necesar, din care cauză rezultă zgomotul rețelei.

La aparatele alimentate din rețeaua de curent continuu, adeseaori se produc zgomote, însă nu din pricina calității inferioare a pieselor utilizate, ci din cauza că sectorul livrează un curent continuu pulsativ. Aceasta este întotdeauna cazul, atunci când centrala de lumină întrebuințează redresarea prin vapori de mercur. Bineînțeles, nici filtrarea dublă (ca în fig. 6) nu ajunge pentru netezirea curentului, ba foarte multe ori, chiar antena este influențată. Vom încerca să construim un etaj de filtrare, montat între priza și aparatul nostru și cuprinzând un șoc mare (200 mA) cu 1—2 condensatori de 8 MF fiecare.

In cazul că antena sau cadrul se găsește în apropierea imediată a rețelei de lumină, chiar și antena poate să primească impulsiunile curentului alternativ sau continuu. In nici un caz nu vom monta coborîrea antenei în paralel cu rețeaua de lumină, ci întâlnirea lor eventuală va forma un dreptunghiu. Acelaș lucru îl vom observa și la priza de pământ.

Dacă am încercat toate acestea și nu am putut să dăm de vre-un rezultat, vom cere sfatul unui specialist competent și calificat.

A. MUNTEANU

Este recunoscută conștiinciozitatea Olandezului!
Iată dece aparatul PHILIPS, *fabricat în Olanda, nu dă ocazie nimănui de a fi nemulțumit!*
Cei nemulțumiți de aparatele vechi, să strângă bonurile de premii din „Radio și Radiofonia" și astfel vor ajunge în posesiunea unui aparat modern.

Se ridică Radio-cetăți

Șase miliarde pentru un oraș al radiofoniei

D. Rothafel, ca orice miliardar american care se respectă, a fost la 12 ani băiat de serviciu într'un birou, s'a purtat prost și a fost dat afară. A urmat șapte ani de serviciu în marină, pe vremea rebeliunei boxerilor. Il vedem apoi librar, vânzând cărți în minele de cărbuni din Pensylvania. Acolo deschise primul său cinematograf, în sălița unui bar. Era de toate: casier, operator, agent de publicitate și vânzător de programe.

Iată-l apoi înființând teatre, variete-uri, cinematografe și în fine faimosul „Roxy" dela New-York, o uriașă sală de 6000 locuri, al cărui succes merge crescând.

SE VA TRANSMITE ȘI TELEVIZIUNE

Rathafel începe să viseze un oraș al spectacolulu în mijlocul New-Yorkului, unde azi radiofonia și televiziunea vor juca marile roluri. Cetatea radio-ului... Radio-City.

O revistă franceză a interviewat pe d. Rathafel. D-sa a răspuns:

— „Să vă dau mai întâi o privire de ansamblu. 14 mari clădiri dominate în centru de un „Sgârie Nori" cu 68 etaje, care va fi cel mai înalt din lume. Acolo va fi găzduită societatea de radio „National Broadcasting Company". Vor fi 27 de studio-uri, bineînțeles perfecționate, care vor transmite, nu numai sunetele, dar și imaginile mișcătoare ale artiștilor. Am fost ajutat în această operă de toți americanii — aș putea spune — dar mai ales, de domnii Rockfeller și Owen Young. Vremurile sunt foarte grele și acești doi oameni își propun astfel să solicite o mai mare solidaritate în lume. Prin Radio-City, sperăm să putem face întreaga lume să asculte ceeace avem de spus. Vom avea muzică, această limbă universală, un mijloc sigur de conversațiune.

UN CONSERVATOR UNIVERSAL

D. Rothafel continuă să dea explicații, asupra celorlalte 14 Building-uri, care vor cuprinde administrația, magazinele, o secțiune pentru spectacol, un imens forum de 6400 de persoane, un cinema-teatru de 3000 de locurii, o operă pentru 4500 de melomani, un hipodrom, un mare conservator universal, pentru 10.000 de elevi. Cred că această organizare va corespunde de perfect psihologiei timpului nostru. Evoluția moravurilor progresează foarte repede. Azii un bâiat de 15 ani știe mai mult decât un om de 35 de ani de eri. Comunicațiile extra-rapide au suprimat virtualmente, ceeace se numia provincia. Radio-City nu va fi o organizație pur comercială. Cât privește asaltul pesimiștilor, sunt obșnuit cu el. Mi s'a râs în nas, când am spus că, cu Roxy voi face rețete de două milioane și jumătate de franci pe săptămână. Ți totuși am avut săptămâni, în care încasările s'au urcat la aproape patru milioane și jumătate de franci.

O CETATE IN SUBSOLUL CETAȚII

Cred că music-hall-ul din Radio-City va face rețete săptămânale de cinci milioane. In patru ani, Roxy a primit treizeci de milioane de spectatori, adică șapte milioane și jumătate pe an, deci populația întreagă a New-Yorkului. Cred că în Radio-City voi avea două sute cincizeci de mii persoane, spectatori pe zi. Vom săpa patru etaje în profunzime, vom deschide străzi sub principalele bulevarde ale New-Yorkului. In subsol lumea se va plimba prin grădini, sub care vor mai fi magazine, prăvălii și expoziții, și vom putea gara 25.000 de automobile.

Inaugurarea va avea loc peste câteva zile. 25.000 oameni lucrează la fundațiuni. In Noembrie, o armată de 40.000 de lucrători, vor începe zidirea. In ultimii zece ani radiofonia a pătruns în milioane de căminuri din America și am primit peste cinci milioane și jumătate de scrisori, privitoare la opera ce vreau s'o construesc.

UN RADIO-CITY LA BERLIN

„Funkhaus-ul" din Berlin, este o clădire monumentală a cărei fațadă măsoară 150 de metri lungime, în linie dreaptă. Forma acestui edificiu este bizară. Preocupările arhitecților fiind îndreptate spre problemele de izolare acustică, marea sală de emisiune se află în mijlocul clădirii. Are 40 de metri lungime, 21 lățime, 12 înălțime. Această vastă cavitate nu are înăuntru nici o coloană. Mai sunt încă două săli mai mici, al căror volum poate fi modificat prin deplasarea pereților mobili, după felul audițiunii și numărul asistentilor. Etajul superior, deasupra celor trei săli, format dintr'o altă sală vastă de emisiune. Vin apoi camerele direcțiunii, micile studio-uri, de unde se supraveghează prin ferestre impermiabile sunetului, ceeace se petrece în marele studio. Totul a fost prevăzut pentru ca emisiunile să se facă cu maximum de puritate. In acest sens au fost construite și canalizările, iluminarea, aerația artiificială și încălzitul. Există deasemenea săli de control pentru supravegherea emisiunilor diferitelor stațiuni regionale, săli de consiliu și de conferințe, precum și un muzeu al radiofoniei. Nu lipsește nici un hotel, o vastă terasă și o grădină suspendată. Aceste construcțiuni s'au făcut din taxa de două mărci pe lună ce se încasează pentru fiecare aparat de recepție.

Radio în Olanda

Ministrul poștelor din guvernul olandez, semnalează faptul că la sfârșitul celui de-al treilea trimestru al anului în curs, numărul receptoarelor de radio declarate, era de 278 891, pe când numărul abonaților la centralele de radiodistribuție se ridica la 214.438. Rezultă deci, că în Olanda există aproape tot atâția abonați la radiodistribuție ca și posesori de receptoare individuale. Din acest punct de vedere, Olanda bate recordul. Adunând cele două cifre și comparându-le cu numărul locuitorilor țării, deducem că în această țară există 62 de auditori la 1000 de locuitori.

De vorbă cu cititorii

NR. 179. Suceava.

Schema este clasică; eşecul ... se datoreşte realizării greşite ... alimentatorului. Aveţi undeva un scurt circuit.

Lampa cu filament de cărbune, ... serie cu acumulatorul este o-... gatorie — numai să fie în serie ... nu cumva să fie în paralel cu ... cumulatorul căci, în cazul acesta ... este dezastru şi pentru reţea şi pentru acumulator.

2) Ce înseamnă la transformatorii de reţea produsul 2×200 sau 1×150, în special primul factor.

Produsul acesta arată câte înfăşurări de înaltă tensiune are secundarul transformatorului şi ce tensiune oferă fiecare înfăşurare. In primul caz, specificat de dv., 2 arată că secundarul transformatorului de reţea T_2 are o înfăşurare de înaltă tensiune S_2, dirivizată în două părţi (a, b, fig. 4945, II); iar 200 arată că fiecare dintre porţiunile (a), (b) furnizează câte 200 volţi. Un transformator ca T_2 convine redresării bifazice — poate alimenta o lampă biplacă L_2.

In cel de al doilea exemplu numeric la care recurgeţi, 1 rată că secundarul transformatorului de reţea T_1 are o înfăşurare de înaltă tensiune simplă (S_1, fig. 4945, I). Transformatorul T_1 se pretează alimentării unei lămpi redresoare cu o singură placă (L_1).

3) La tombola radiofonică pe care o organizăm participaţi neapărat — însă atunci când se va trage. Data tragerii vom anunţa-o din timp; e inutil să trimiteţi cupoanele înainte de a le cere noi.

La timbolă prticipă numai cupoanele tipărite în revistă; o excepţie are loc în cazul abonaţilor: Aceştia participă din oficiu — anume cu de trei ori mai multe bonuri decât cetitorii cu numărul.

Numărul şanselor dv. este egal cu acela al bonurilor pe care le veţi trimite — aceste bonuri sunt [illegible]

... cu un ... singur ... dacă ve... apa... te... ceva ... mai multe săptămâni, v'a în... mână acelaş număr al revistei în dublu, triplu, etc. exemplar, reţineţi toate bonurile de tombolă — n'are nici o importanţă faptul că sunt la fel.

4973. SLT. POPESCU. Craiova.

1) De trei luni nu am putut recepţiona nimic cu aparatul meu la priză din cauza unui darac instalat lângă locuinţa mea. Ce este de făcut?

Motor

C_1 C_2

pământ

D.v.c.c. 4973

...e încercată amortizarea ...ielor produse la colectorul ...ului. In acest scop, cea mai ... încercare pe care o puteţi ... este să adoptaţi dispozitivul ...cat în fig. 4973. După cum a... această schemă este nevoe de ... condensatori (C_1, C_2) de câte ...icrofarazi: armătura comună ... doi condensatori se leagă ...mânt.

...zitivul schiţat mai sus ... mare lucru — maximum ...d.

...ANESCU ... trebui ... a-... ...rului.

LANGFELD-R...

... este imposibil să ... văd ... unui aparat pe ... simptom —

acela pe care-l indicaţi dv. — poate fi provocat din multe cauze. Aparatul trebue supus unei verificări amănunţite, cu ajutorul voltmetrului şi miliampermetrului.

5002. ENEL-Chişinău.

1) **Dacă micşorăm tensiunea anodică de placă ses cade şi selectivitatea sau numai tăria?**

Reducerea tensiunii anodice, la placa unei lămpi amplificatoare de înaltă sau medie frecvenţă, are ca urmare scăderea sensibilităţii, în primul rând. Electriceşte vorbind, această scădere a sensibilităţii este consecinţa reducerii amplificării furnizate de lampă — sau lămpi. Reducându-se amplificarea pe etaj, amplitudinele oscilaţiilor scad; de aci reducerea randamentului. Reducerea tensiunii anodice la lămpile de care ne ocupăm, scade însă şi puterea: şi explicaţia este simplă: curentul detectat scade foarte repede cu amplitudinile oscilaţiilor cari atacă detectricea.

In joasa frecvenţă, scăderea tensiunii anodice la placa unei lămpi, reduce amplificarea şi — ca urmare a acestei reduceri — puterea audiţiei.

2) **Dacă lampa de radio s'a învechit, iar audiţia este încă mulţumitoare — nu strică prin ceva folosirea mai departe a acestei lămpi?**

Nu.

3) **Dece nu pot fi inventate lămpi de radio, având încălzirea filamentelor cu un curent continuu de 110 sau 220 volţi?**

Funcţionarea lămpii cu trei sau mai mulţi electrozi se bazează — pe diferenţa de potenţial de placă şi filament. Placa trebue să aibă neapărat, un potenţial mai ridicat decât al filamentului, pentru a putea primi — şi atrage — electronii porniţi din filament.

[illegible] ... cauza tensiunii de regim reduse. Pentru ocolirea acestor dificultăţi, constructorii au lansat în ultimul timp lămpi cu filamentul alimentat sub 20 volţi. Este cea mai mare tensiune folosită până în momentul de faţă pentru alimentarea filamentelor.

5003. IONEL TUDOSIE. Ploeşti.

1) Nu cunosc aparatul, nu cunosc reprezentantul. Căutaţi să obţineţi indicaţia lămpilor nimerite dela reprezentanţa străină pe care o numiţi.

2) Antena este prea mare; veţi folosi una cu un singur fir de 10 metri.

3) Pentru schimbarea bobinei, adresaţi-vă tot reprezentantului străin. Una din două: sau veţi căpăta datele constructive ale bobinei — pe cari eu nu le am — sau vi se va propune furnizarea unei noui bobine.

4) **O chestiune nespus de insuportabilă pentru mine însă foarte uşoară pentru dv.: cum să scap de paraziţi?**

Chestiunea e tot aşa de grea şi [illegible] ... aritz.

Dacă veţi reduce antena, la dimensiunile indicate mai sus se vor mai potoli şi paraziţii. Un aparat ca al dv., ar trebui să funcţioneze mulţumitor şi cu o antenă interioară foarte scurtă — în care caz cantitatea de paraziţi ar fi redusă la minimum.

5) A fost o omisiune a paginatorului; în numărul următor, bonurile au reapărut.

5004 BERCU CAUZANSCHI-Tighina.

1) Schema unui aparat cu o lampă bigrilă?

O aveţi în figura 2762... (No. 115 al ziarului, rubrica „De vorbă cu cetitorii").

D.v.c.c. 4945

5005 CPT. VASILIU ION.

1) Folosesc un aparat cu 5+1 lămpi şi alimentat la reţea. Dacă înlătur priza de pământ, are aceasta vreo repecursiune în rău asupra audiţiei sau aparatului propriu zis?

Aparatul nu suferă nimic. In principiu, priza de pământ trebue să aducă o liniştire simţitoare a audiţiei — o reducere apreciabilă a paraziţilor. Se întâmplă uneori însă tocmai contrariul: folosind priza de pământ, audiţia este mai agitată. Aceasta se întâmplă în apropierea uzinelor sau instalaţiilor electrice cu maşini a căror massă este legată la pământ: uneori chiar unul din[illegible] ... cari prin intermediul prizei şi firului de pământ pot trece în aparatul de radio, unde se manifestă sub forma paraziţilor obişnuiţi. In acest caz înlăturarea prizei de pământ şi înlocuirea ei cu o contragreutate pot furniza o audiţie mai liniştită decât folosirea prizei obicinuite.

6006. ROBOT-R.Sărat.

1) Am un aparat de priză pentru reţeaua de curent continuu de 110 volţi. Intre 5 şi 8, tensiunea este foarte redusă: 70—80 volţi. Există vreun mijloc practic pentru a putea folosi aparatul chiar în aceste ore?

Nu.

5007. N. DOBRIŞAN-Student.

1) Schema unui aparat Hartley cu două lămpi.

O aveţi în fig. 5007.

2) Pot folosi un condensator de reacţie de 375 cm?

E mai bun unul de 500 cm.; dacă îl aveţi. Il puteţi folosi şi pe cel de 375 cm.

5008. ALEXANDRU CONSTANTINESCU-Loco.

1) Bonul Nr. 4, pentru participare la Tombola radiofonică, nu a apărut — dintr'o eroare de paginaţie. Strângeţi celelalte bonuri apărute.

5009 AMATOR DIN COMRAT-Basarabia.

1) La tombola radiofonică pot participa dacă-mi lipseşte cuponul 1—5?

Da; la tombolă se poate participa cu oricâte bonuri — chiar dacă lipseşte vreunul dintre cele inserate sau dacă un acelaş bon este repetat.

2) Nu am schema aparatului despre care vorbiţi — este un aparat standardizat, iar schema constitue un secret de fabricaţie.

Un aparat cu trei lămpi nu poate furniza o selectivitate desăvârşită. Dacă ţineţi mult să aveţi un aparat care să nu lase de dorit sub raportul selectivităţii, construiţi o superheterodynă.

3) Se poate adopta un cadru la un aparat cu 3 lămpi?

Da, însă nu este indicat: la un aparat cu 3 lămpi, antena exterioară — o bună antenă exterioară — este obligatorie.

4) Am observat că la unele aparate se întrebuinţează două lămpi pentru rezistenţe şi o triorilă, iar la altele o detectrice o-[illegible]

5) Schema unui bun aparat cu 3 lămpi.

Aveţi aparatul R. R. 3 în No. 95 al ziarului.

5010. JUGĂREANU G. Sibiu.

1) Am luat măsuri ca să fiţi mulţumiţi pe viitor; dacă totuş istoria se repetă, reveniţi.

5011. N. ŞERBĂNESCU. Loco.

1) Vizitaţi-mă la redacţie.

5012. ALEXANDRU PAPIER-Loco.

1) Vezi răspunsul 5011.

5014: J. S. J-Loco.

1) Fără să aud aparatul îmi este greu să spun dacă sgomotele parazite de cari vă plângeţi sunt nişte paraziţi obişnuiţi — atmosferici sau industriali — sau dacă provin dintr'un defect al aparatului.

2) In cursul audiţiunilor — chiar ale postului românesc — la rare intervale se aude un sunet identic unei isbituri a unui corp metalic care loveşte o lamă de sticlă groasă. Cauza?

Devină este una dintre lămpi — după toate probabilităţile detectricea — care manifestă o tendinţă microfonică. Mai pe româneşte, aceasta înseamnă ca una dintre lămpi — detectricea probabil — înclină să transforme oscilaţiunile mecanice în oscilaţiuni electrice.

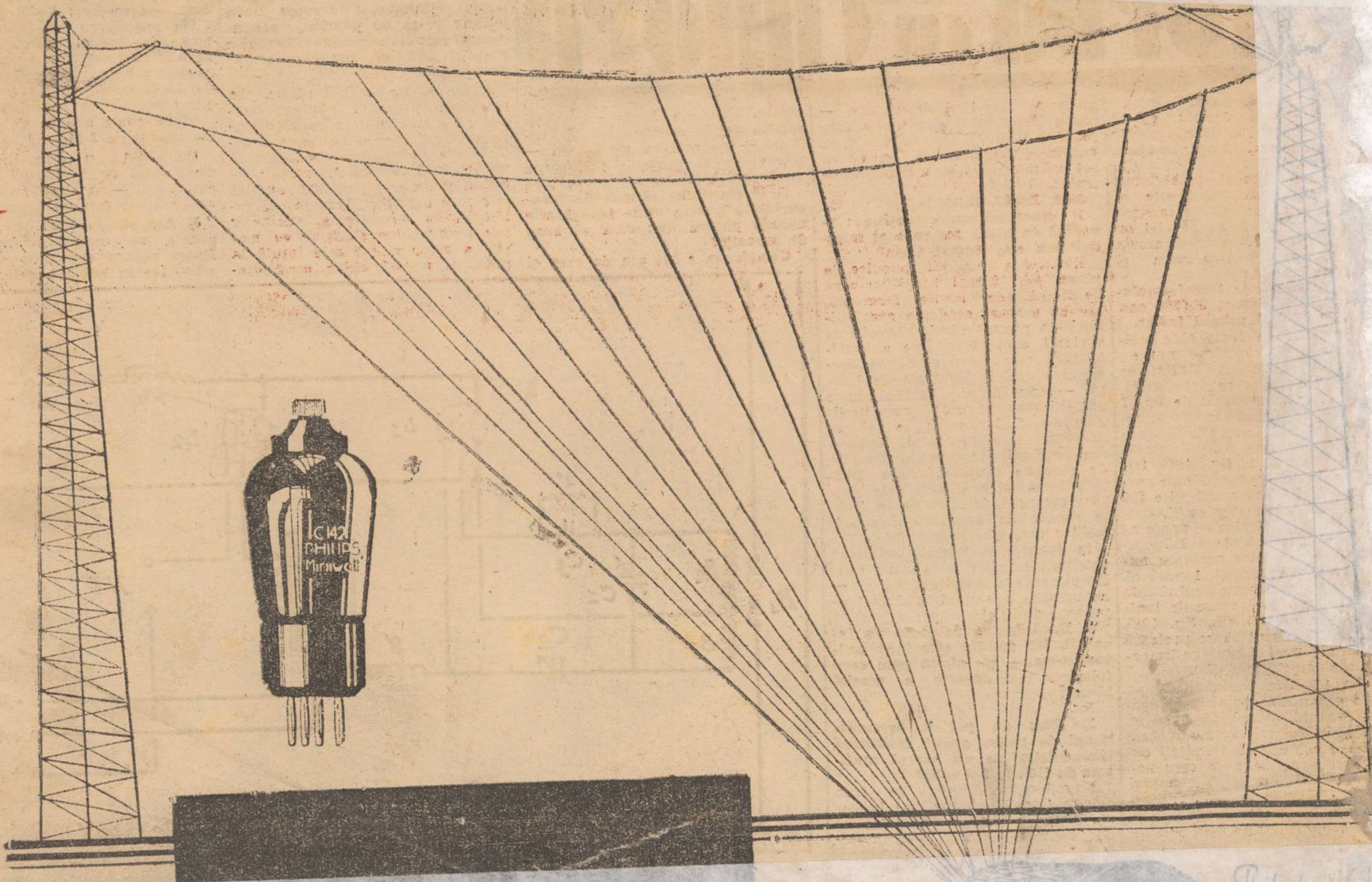
Singurul remediu este înlocuirea lămpii care prezintă o tendinţă microfonică cu o alta de acelaş tip, însă sănătoasă. De multe ori, când în aparat există o altă lampă cam pe acelaş gen cu lampa microfonică — înlocuirea reciprocă a celor două lămpi, înlătură neajunsul.

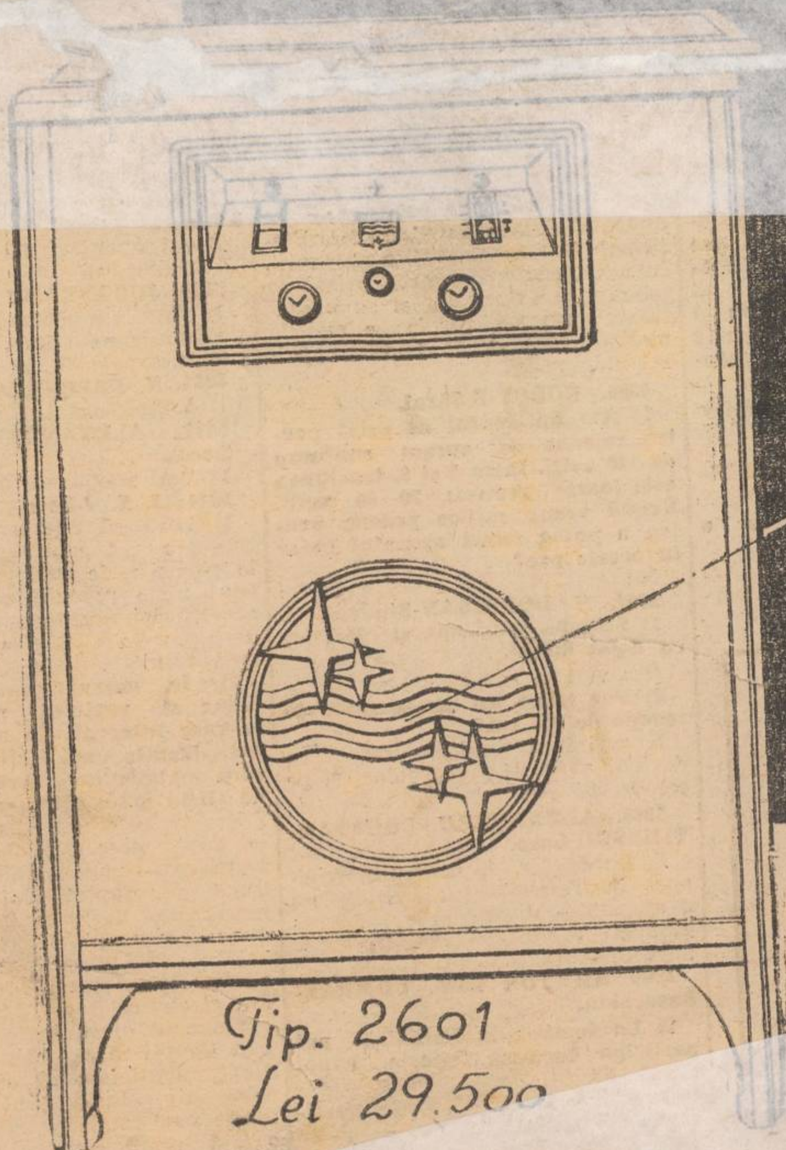
Ing. I. C. FLOREA

D.v.c.c 5007

Fig. 5007 — Aparat cu două lămpi, montaj Hartley. *A: antenă. P: Priză de pământ. ... variabili, de câte 500 ... condensator fix de 200 cm. ... rezistenţă fixă de 2 megohmi. S. Bobină de soc cu 100 spire. ... parleur-ului. Rh. reostat de încălzire de 30 ohmi. —A: minusul bateriei anodice. +A_1,+A_2: tensiuni pozitive ...*

„RADIO ŞI RADIOFONIA" No. 170
Bon de consultaţii
(valabil în intervalul 27 Decembrie — 27 Ianuarie)
In baza acestui bon cititorii vor putea căpăta răspunsul la două întrebări sau la una singură dacă cer o schemă. Abonaţii cari vor adăuga banda sub care primesc revista pot pune 4 întrebări.





urează tuturor radiofoniştilor recepţii desăvârşite cu aparatele PHILIPS şi lămpile MINIWATT



PHILIPS



BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-